

# MODELARZ



MIESIĘCZNIK LIGI OBRONY KRAJU DLA MODELARZY  
ROK XXI (240) ● LIPIEC 1975 R. ● CENA 4,50 ZŁ

7/1975



Str.

- 3 Zielone światło dla modelarzy kolejowych
- 4 Muzeum Mikołaja Kopernika ogłasza wielki konkurs modeli kosmicznych
- 7 Zwycięstwa Aeroklubu PRL w międzynarodowych Zawodach Modeli Halowych w Słonic Prahova - Rumunia
- 9 Model klasy A1 „Tige”
- 11 Molowanie modeli redukcyjno-lotujących
- 14 Piper „Comanche”
- 20 Motorówka inspekcyjna „Lilka”
- 23 Model Engineer Exhibition-76
- 24 Zogle do modeli okrętów historycznych
- 25 Sympozjum Wychowania Technicznego w placówkach wychowania pozaszkolnego - Tarnów
- 27 Mistrzostwa Polski Modeli Samochodów zdalnie kierowanych w Wieliczce
- 28 Lamborghini Bravo

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

- 3 Зеленый свет для железнодорожных моделистов
- 4 Музей Миколоя Коперника объявляет большой конкурс космических моделей
- 7 Победа Аэроклуба ПНР в международных Соревнованиях Моделей в закрытом помещении в Słonic Prahova - Румыния
- 9 Модель класса A1 „Tige”
- 11 Краска для моделей летательных аппаратов
- 14 Piper „Comanche”
- 20 Моторная инспекционная лодка „Lilka”
- 23 Модель Engineer Exhibition-76
- 24 Паруса для моделей исторических кораблей
- 25 Симпозиум „Техническое воспитание в центрах внешкольного воспитания” - Тарнов
- 27 Чемпионат Польши автомобильных моделей управляемых по радио в г. Величка
- 28 Lamborghini Bravo

## INHALTSVERZEICHNIS

Selte

- 3 - Grünes Licht für Modelleisenbahner
- 4 - Das Museum von Mikolaj Kopernik schreibt einen grossen Wettbewerb der kosmischen Modelle aus.
- 7 - Der Sieg des Aeroclubs der Volksrepublik Polen auf dem Internationalen Wettbewerb der Halmodelle in Słonic Prahovo in Rumänien.
- 9 - „TIGE” ein Modell der Klasse A1
- 11 - Das Malen der Flugmodelle
- 14 - Piper „Comanche”
- 20 - Das Inspektionsmotorboot „Lilka”
- 23 - Model Engineer Exhibition - 76
- 24 - Die Segel für die historischen Schiffsmo-delle.
- 25 - Das Symposium „Die technische Ausbildung in der Ausserschulerziehungstellen” - Tarnów
- 27 - Polen Meisterschaften der ferngesteuerten Automodelle in Wieliczka
- 28 - Lamborghini Bravo

## CONTENS

Page

- 3 - Green light for railway-model makers
- 4 - Museum of Mikolaj Kopernik throws the great contest of space models open
- 7 - Victory of the Aeroclub of the Polish Peoples Republic in International Indoor-models Contest at Słonic Prahovo in Romania.
- 9 - „TIGE” - A1 class model
- 11 - Pointing of flying models
- 14 - Piper „Comanche”
- 20 - „LILKA” - survey motorboat
- 23 - Model Engineer Exhibition - 76
- 24 - Sails for models of historical ships
- 25 - Symposium „Technical training in extra-school education centres” - Tarnów
- 27 - Poland Championships of radio controlled carmodels of Wieliczka
- 28 - Lamborghini Bravo

## U NASZYCH SĄSIADÓW w CSRS

Najaktywniejszy w Czechosłowacji Klub Modelarzy Okrętowych SVAZARMU znajduje się w podgórskiej miejscowości Jablonec. Jest ona położona na wysokości Jeleniej Góry, w odległości około 30 km od naszej granicy. Klub, noszący dumną nazwę ADMIRAL, jest w br. organizatorem IV już Międzynarodowej Wystawy Modeli Okrętowych klas C1 - C4, na które również zaproszono modelarzy z Polski.

Impreza ta odbędzie się w dniach 2-5 października br. Organizatorzy spodziewają się tym razem również modelarzy z krajów zachodnich.

Na załączonych zdjęciach przedstawiamy kilka prac wykonanych przez członków tego klubu. Będą one również prezentowane na tegorocznej wystawie.

Jednym z aktywniejszych i bardzo pracowitych członków klubu jest kol. Aleksander Korych. O poziomie jego prac świadczą załączone zdjęcia modeli:



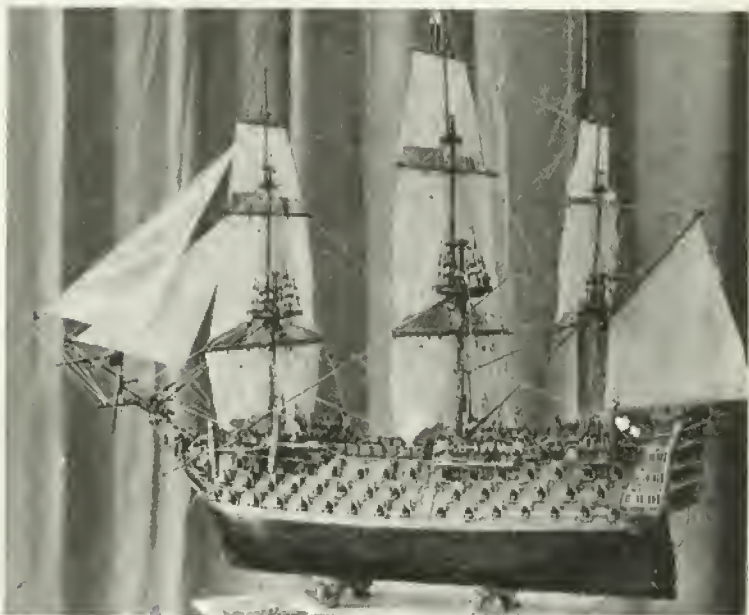
Francuska fregata L'ASTROLABE

Niemiecka fregata BERLIN



Francuski okręt wojenny LE SUPERBE

◀ Słynny okręt Nelsona VICTORY wykonany przez inż. Miłosa Korycha



## NASZA OKŁADKA

Na dziesiątkach lotnisk w całym kraju odbywają się liczne zawody modeli latających. Startują w nich setki zawodników. Na zdjęciu jeden z uczestników zawodów modeli latających w Warszawie, zorganizowanych w ramach centralnych Manewrów Sportów Obronno-Technicznych ZHP-75.

Fot. B. KOSZEWSKI

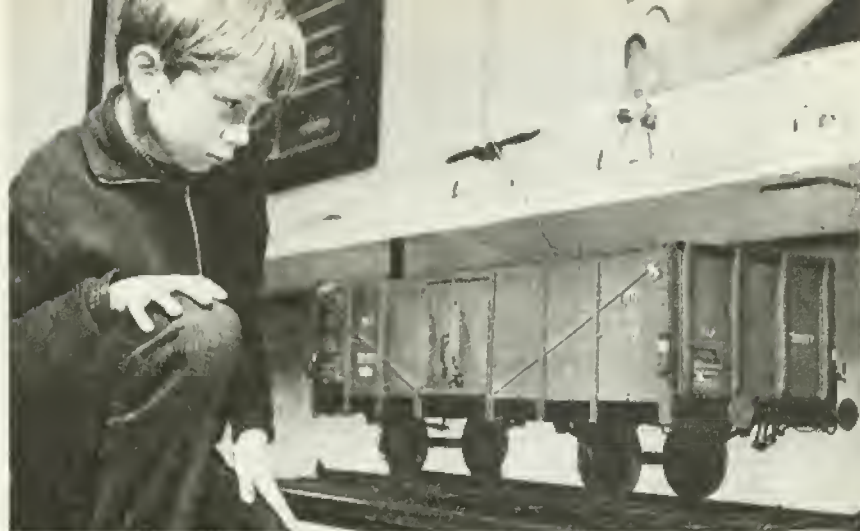


# ZIELONE ŚWIATŁO DLA MODELARZY KOLEJOWYCH

Spełniając postulaty modelarzy kolejowych co pewien czas zamieszczamy plany i artykuły przeznaczone dla tej grupy hobbystów. Przyznajemy, że nie jest to zbyt wiele w stosunku do żądań, a na pewno i potrzeb. Musimy jednak sprawiedliwie dzielić strony na wszystkie dyscypliny modelarstwa.

Zbliżająca się Międzynarodowa Wystawa Modelarstwa Kolejowego, która ma odbyć się 6-21 września 1975 r. we Wrocławiu, zmobilizowała działaczy. Zaczęło energicznie starać się o wyodrębnienie modelarstwa kolejowego z modelarstwa kołowego, szkolenie instruktorów w oparciu o programy specjalistyczne dla tej dyscypliny, wydawanie odrębnych programów szkolenia dla modelarzy kolejowych klasy III, II, I itp.

Poczyniono też odpowiednie kroki w celu zainteresowania modelarstwem kolejowym resortu komunikacji oraz uzyskania tą drogą konkretnej pomocy, jako że LOK ma ograniczone możliwości



trzonat nad organizowaną we Wrocławiu Międzynarodową Wystawą Modelarstwa Kolejowego, zalecając jednocześnie:

- udzielenie przez Muzeum Kolejnictwa w Warszawie niezbędnej pomocy przy organizowaniu i urządzaniu ekspozycji,
- zapewnienie przez Dyрекcję Okręgowej Kolei Państwowej we Wrocławiu niezbędnej pomocy ze strony podległych jednostek kolejowych w zakresie transportu, materiałów i urządzenia zaplecza wystawy,
- wyznaczając Dyrektora Muzeum Kolejnictwa mgr. inż. Henryka Zaniewskiego na koordynatora prac ze strony resortu komunikacji.

Kolejnictwa, akcesoria z przeznaczonego na złom taboru i urządzeń kolejowych, które mogą być wykorzystywane do celów szkoleniowych, dydaktycznych, propagandowych lub dekoracyjnych,

- rozważyli możliwość ewentualnego udzielania Zarządom Wojewódzkim LOK pomocy w organizowaniu wystaw w budynkach dworców kolejowych, z myślą o propagowaniu modelarstwa kolejowego i popularyzacji kolejnictwa.

## Do Dyrektorów Techników Kolejowych i Zasadniczych Szkół PKP (ZNTK)

Mając na uwadze rozwój modelarstwa kolejowego Dyrektor Zarządu Szkolenia Zawodowego Ministerstwa Komunikacji mgr inż. Zdzisław Kiwak zalecił:

- w celu zapewnienia dopływu kadry opiekunów, wychowawców i instruktorów dla potrzeb modelarstwa kolejowego, Technika Kolejowe w porozumieniu z ZW LOK powinny w miarę możliwości organizować szkolenie chętnych uczniów klas najwyższych — na stopnie instruktorów modelarstwa kolejowego,
- przy organizowaniu nowych modelarni kolejowych wykorzystywać możliwości organizacyjne i kadrowe szkoły.

\* \* \*

Tymi dokumentami resort komunikacji stworzył drogę do szybkiego i szerokiego rozwoju sieci modelarni kolejowych LOK oraz działalności propagandowej na rzecz kolei i modelarstwa kolejowego.

Celowo eksponujemy tę informację, aby trafiła ona do wszystkich aktywistów modelarstwa, nie tylko kolejowego.

Stworzono wspaniałą szansę. Trzeba ją tylko odpowiednio wykorzystać. Od nas samych, od nas działaczy i instruktorów modelarstwa LOK, zależy teraz tylko, czy potrafimy tę szansę wykorzystać i wytyczne wcielić w życie.

Zachęcamy do działania,

JAN MARCZAK  
Sekretarz CKM LOK



ności dofinansowywania tej działalności. Najaktywniejszą, należało przyznać, działalność w tym zakresie przejawiali członkowie Wrocławskiego Klubu Modelarzy Kolejowych LOK, z jego przewodniczącym p. Waldemarem Neyem i sekretarzem p. Marianem Badeckim. Sekundowali im jak mogli członkowie Centralnej Komisji Modelarstwa LOK. Na rezultaty tych starań nie trzeba było zbyt długo czekać. Przybrały one kształt konkretnych wytycznych i zaleceń Ministerstwa Komunikacji, które chcemy przedstawić naszym Czytelnikom, aby mogli odpowiednio je wykorzystywać na swoim terenie dla dobra rozwoju modelarstwa kolejowego w Polsce.

## TRZY DOKUMENTY

Wszystkie one są datowane 10 kwietnia 1975 r., aczkolwiek adresowane do różnych instytucji i podpisane przez różne osoby. Oto one:

### Do Dyrektora Muzeum Kolejnictwa w Warszawie

Minister Komunikacji Ob. Mieczysław Zajfryd objął osobiście pa-



### Do Dyrektorów Okręgowych Kolei Państwowych

Uwzględniając znaczenie wychowawcze i propagandowe modelarstwa kolejowego wiceminister komunikacji inż. W. Szablewski pismem nr CZS1-13220-32/75 zwrócił się do Dyrektorów Naczelnych DOKP, aby:

- zachęcali podległe jednostki do obejmowania patronatu nad modelarniami kolejowymi LOK, przy ścisłej współpracy z Zarządami Wojewódzkimi LOK,
- udzielali modelarniom kolejowym LOK, w miarę posiadanych możliwości i zgodnie z obowiązującymi przepisami, pomocy w tworzeniu warunków niezbędnych do odpowiedniego funkcjonowania tych modelarni,
- przekazywali modelarniom LOK, za pośrednictwem Muzeum



# MUZEUM MIKOŁAJA KOPERNIKA ogłasza wielki konkurs modeli kosmicznych

Z okazji nadchodzącej 15 rocznicy pierwszego lotu człowieka w kosmos (12.4.1961) organizujemy wielki konkurs astronautyczny na budowę modeli kosmicznych — makiet. Dotyczy on wszystkich obiektów kosmicznych zbudowanych przez człowieka i wysłanych w kosmos. Będą to sztuczne satelity ziemi, statki kosmiczne załogowe, sondy kosmiczne, pojazdy księżycowe itp. Za granicę kosmosu uważa się przestrzeń ograniczoną wysokością 100 km od powierzchni Ziemi.

## CEL KONKURSU

Celem konkursu jest pokazanie dotychczasowego dorobku człowieka w dziedzinie rozwoju techniki kosmicznej. Stała ekspozycja modeli kosmicznych umożliwi zwiedzającym poznanie tych konstrukcji i zjawisk fizycznych, na których oparte jest ich działanie. Konkurs ma na celu uczczenie 15 rocznicy lotu Jurija Gagarina.

## WARUNKI KONKURSU

1. W konkursie zorganizowanym przez Muzeum Mikołaja Kopernika we Fromborku i przy współpracy Polskiego Towarzystwa Astronautycznego oraz redakcji „Modelarza” może brać udział każdy, bez względu na wiek.
2. Na konkurs można nadsyłać dowolną ilość prac — modeli istniejących już obiektów kosmicznych.
3. Do budowy modeli kosmicznych — makiet można stosować

dowolne materiały konstrukcyjne np. balse, drewno, karton, metale, tworzywa sztuczne itp. Modele można wyposażać w mechanizmy wykonawcze lub układy napędowe (zgodnie z oryginałem).

4. Modele będą oceniane w czterech zasadniczych klasach.
 

a. modele rakiet nośnych wykonane w podziale	1:50
b. modele statków załogowych wykonane w podziale	1:50
c. modele pojazdów księżycowych wykonane w podziale	1:20
d. modele próbników kosmicznych i innych wykonane w podziale	1:20

W każdej z wyżej wymienionych klas przewiduje się dwie grupy modeli — oddzielną ocenę dla juniorów (do 18 lat) oraz seniorów, powyżej 18 lat.

5. Modele będą oceniane wg międzynarodowego kodeksu sportowego FAI oraz elementów naukowo-technicznych. Na całkowitą punktację modelu złożą się następujące elementy składowe:

1. Dobór tematu modelu i wyekspomowane zjawiska fizyczne — do 600 pkt.
2. Wykonanie modelu — do 1400 pkt. (patrz A, B, C, D, E)
 

A. — za autentyczność i wierność z dokumentacją techniczną — do 50 pkt.				
B. — za wierność odwzorowania, na którą składają się — do 350 pkt. — następujące elementy oceny szczegółowej: <table border="0"> <tr> <td>a. — wygląd zewnętrzny — do 50 pkt.</td> </tr> <tr> <td>b. — wygląd korpusu i głowicy — do 100 pkt.</td> </tr> <tr> <td>c. — wygląd stateczników — do 100 pkt.</td> </tr> <tr> <td>d. — wygląd detali zewnętrznych — do 100 pkt.</td> </tr> </table>	a. — wygląd zewnętrzny — do 50 pkt.	b. — wygląd korpusu i głowicy — do 100 pkt.	c. — wygląd stateczników — do 100 pkt.	d. — wygląd detali zewnętrznych — do 100 pkt.
a. — wygląd zewnętrzny — do 50 pkt.				
b. — wygląd korpusu i głowicy — do 100 pkt.				
c. — wygląd stateczników — do 100 pkt.				
d. — wygląd detali zewnętrznych — do 100 pkt.				
C. — za stopień trudności — do 200 pkt.				
D. — za wierność odwzorowania detali wewnętrznych — do 300 pkt.				
E. — za ewentualną mechanizację — do 500 pkt.				
3. Modele należy nadsyłać w terminie 15—30 marca 1976 r. pod adres: Muzeum Mikołaja Kopernika, ul. Katedralna 12, 14-530 Frombork.
4. W sprawach konkursu można się kontaktować z mgr. Andrzejem Piłskim — tel. 72-18 Frombork, lub z redakcją „Modelarza”.
5. Otwarcie wystawy i wręczenie nagród nastąpi 12 kwietnia 1976 r. na terenie Muzeum Mikołaja Kopernika we Fromborku.

H. WĘGRZYN

## GDAŃSK POD ZNAKIEM RAKIET

Ostatnie tygodnie kwietnia br. upłynęły pod znakiem rakiet. W dniu 20.IV.1975 r. odbyły się w Lubowidzu k/Lęborka — Wojewódzkie Zawody Modeli Rakiet o puchar red. „Wieczoru Wybrzeża”, zorganizowane przez Zarząd Wojewódzkiej Ligi Obrony Kraju w Gdańsku.

Na starcie zameldowało się ponad 120 modelarzy, którzy prezentowali modele rakiet czasowych na spadochronie, rakietoplany oraz makiet rakiet.

W grupie rakiet czasowych najlepszymi okazali się: Mariusz Władysławski z modelarni LOK przy Klubie Marynarki Wojennej w Gdyni oraz Andrzej Kusowski i Janusz Wyczesny z modelarni LOK przy PSM Lębork.

Konkurencje rakietoplanów wygrał Stanisław Gałka przed Markiem Ma-

jewskim i Andrzejem Rybickim — wszyscy zawodnicy z Elbląga. W grupie makiet zwyciężył Andrzej Łyżniak przed Jolantą Szczepną i Zbigniewem Strzeleckim — wszyscy z MDK Gdańsk.

Pierwsze miejsce i puchar redakcji „Wieczoru Wybrzeża” zdobył zespół z MDK Gdańsk. Drugie miejsce zajął zespół modelarni LOK przy Powiatowej Spółdzielni Mieszkaniowej w Tezowie, a trzecie modelarnia LOK przy MZBM w Elblągu. Zawody, ze względu na sprawnie działającą komisję sędziowską oraz dużą ilość wyrzutni, przebiegały sprawnie. Pogoda tym razem nie zepsuła imprezy, a grochówka, dostarczona przez patronującą zawodom jednostkę „Niebieskich Heretów”, była wyśmienita.

Drugą imprezą zorganizowaną przez Zarząd Wojewódzkiej LOK w Gdańsku i redakcję „Wieczoru Wybrzeża” były i otwarte Zawody Modeli Rakiet. W imprezie uczestniczyć mogli wszyscy chętni, niezależnie od wieku i miejsca zamieszkania, którzy wykonali model rakiety czasowej na spadochronie i zgłosili swój udział w zawodach w redakcji „Wieczoru Wybrzeża”. Zawody poprzedzone zostały odpowiednią informacją w „Wieczorze” dotyczącą budowy modeli; zamieszczono rysunki, regulamin oraz podano punkty konsultacyjne, którymi byli modelarnie LOK. Na starcie zgłosiło się 150 uczestników z Gdańska, Jarosław Czajkowski z Tezowa, Roman Goduń z Elbląga. Wiosenne zawody modeli rakiet spotkały się z dużym zainteresowaniem publiczności. Nagrody dla zwycięzców ufundowali: redakcja „Wieczoru Wybrzeża”, ZW LOK oraz APRL w Gdańsku.

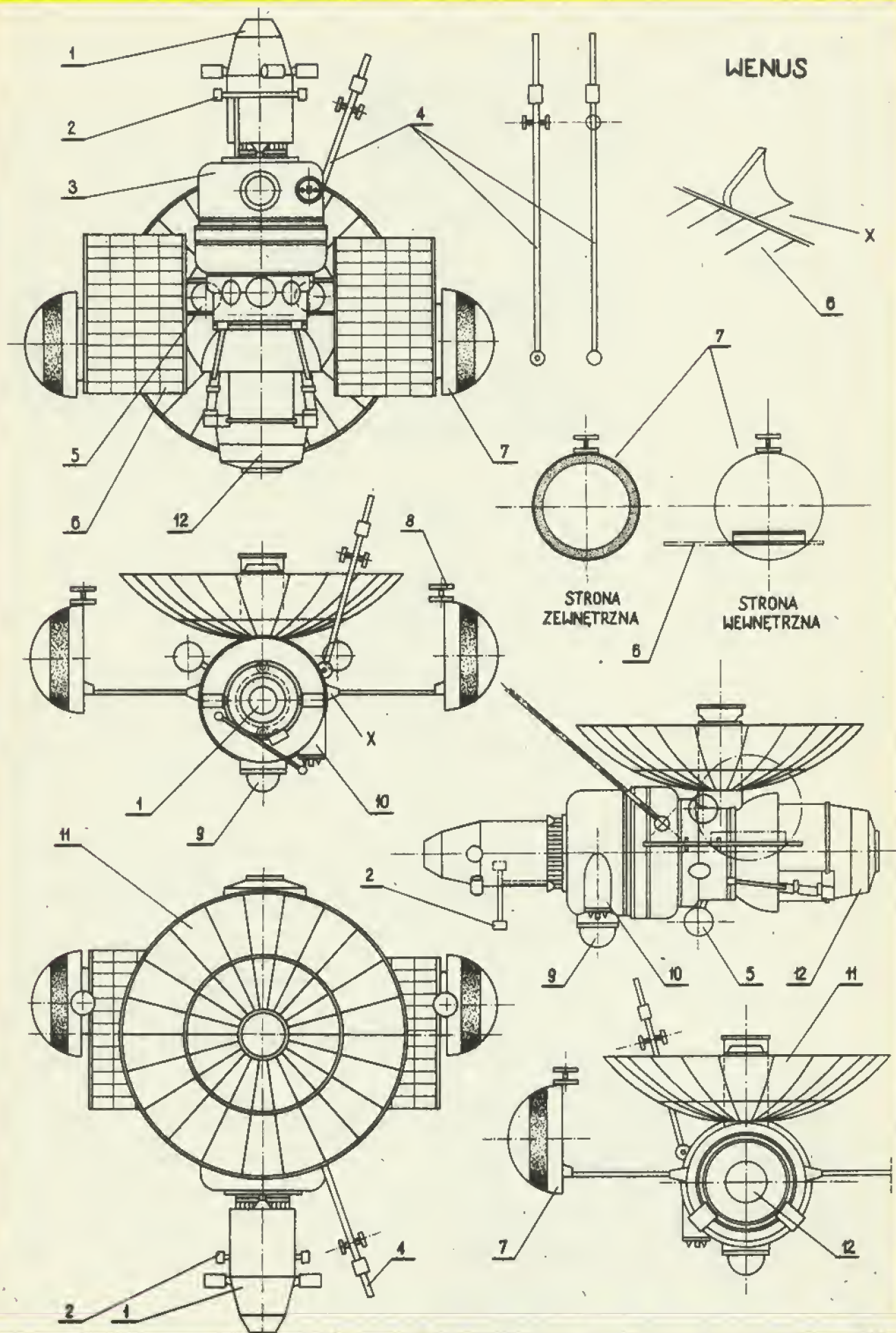
ALEKSANDER CYGAŃSKI  
GDAŃSK

Fot.: L. Pepliński





WENUS



## VIII

# Ogólnopolskie Zawody Modeli Latających na Uwięzi F4A o memoriał kpt. pil. JERZEGO RÓŻAŃSKIEGO

Łódź — Lublinek  
9-10 maja 1975 r.



W oczekiwaniu na otwarcie zawodów  
Jerzy Ostrowski ze swoim zwyciężkim modelem.



Do imprezy zgłosiło się 94 zawodników z 11 aeroklubów regionalnych. Przyjęto na imprezę tylko 23 zawodników (seniorów) oraz 17 juniorów. W dniu 9 maja przeprowadzono ocenę modeli za wykonanie. Natomiast 10 maja o godzinie 9.30 przed pomnikiem lotników wychowanków Aeroklubu Łódzkiego nastąpiło uroczyste otwarcie imprezy. Otwarcia dokonał kierownik Aeroklubu Łódzkiego ppłk pil. inż. Alojzy Górny w obecności władz miejskich oraz rodziny kpt. pil. J. Różańskiego. Zawody rozpoczęto o godz. 10.30, a zakończono około godz. 19.00. Nagrody wręczał prezes Aeroklubu Łódzkiego M. Augustyniak oraz prof. Z. Franaszek.

## KLASA SENIORÓW

1. Jerzy Ostrowski Aer. Częstochowski „P-38”
2. Lech Podgórski Aer. Pomorski „Il-2”
3. Zbigniew Jurek Aer. Opolski „Mosquito”
4. Stefan Gaudyński Aer. Łódzki „Devointine 520”
5. Stefan Porębski Aer. B. Bielski „Westland W”
6. Edward Haniszewski Aer. Łódzki „RWD-10”
7. Józef Słaski Aer. Łódzki „Karaś”
8. Mariusz Kazirod Aer. Częstochowski Chipmuk
9. Zbigniew Pałgan Aer. Opolski P-17
10. Andrzej Umiński Aer. Łódzki JAK-18 Ps

Startowało 23 zawodników

## KLASA JUNIORÓW

1. Wiesław Jarzyna Aer. Dęblin Volksplane
2. Jerzy Szumski Aer. J. Góra UT-2
3. Andrzej Westwał Aer. Łódzki Jodel
4. Jerzy Boruciński Aer. Częstochowski Shim
5. Krzysztof Kazimierzak Aer. Łódzki BA4-B
6. Krzysztof Leszcz Aer. Poznański Mustang
7. Włodzimierz Szajkowski Aer. Poznański CSS-13
8. Wojciech Szajkowski Aer. Poznański JAK 9P

Startowało 17 zawodników

wykon. Lot I Lot II Wynik

594	536	0	1130
418	436	0	854
423	386	0	809
327	187	463	790
401	0	296	697
285	260	0	545
313	132	198	511
239	265	0	584
29	0	207	498
255	341	0	496

ZDZIŚŁAW UMIŃSKI

## I OGÓLNOPOLSKIE ZAWODY MODELI SAMOLOTÓW KIEROWANYCH RADIEM F4C O PUCHAR ZARZĄDU ŁÓDZKIEGO TOWARZYSTWA PRZYJAŹNI POLSKO-RADZIECKIEJ

Do udziału w imprezie zaproszono 3 zawodników z CSRS. Głównym Komisarzem Sportowym był Edmund Osiński — APRL, a pomagali mu sędziowie: Kaleb — kierownik ekipy CSRS, Marian Kotlicki — Aeroklub Łódzki, Jerzy Kosiński

Ireneusz Pudełko z Aeroklubu Krakowskiego przygotowyjący swój model do startu.

Fot. B. KOSZEWSKI



1 Paweł Włodarczyk — ZG APRL. W dniu 9 maja odbyła się ocena modeli za wykonanie techniczne. Natomiast 10 maja o godzinie 14.30 nastąpiło uroczyste otwarcie zawodów. Tego samego dnia o godzinie 16.00 przeprowadzono pierwszą kolejkę lotów konkursowych. Pozostałe dwie kolejki rozegrano w dniu 11.05 w godzinach od 11.00 do 14.00. Zakończenie imprezy oraz wręczenie nagród ufundowanych przez Zarząd Łódzki TPPR odbyło się w Porcie Aeroklubu Łódzkiego.

## MIJESCA W KOLEJNOŚCI ZAJĘLI:

	Pkt. za wykon.	I lot	II lot	III lot	Suma
1. Jarosław Wylichi CSRS (Zlin 43)	1059	1297	1303	0	2362
2. Anton Zedek CSRS (Cap-20)	1124	0	1019	1125	2249
3. Jri Cerny CSRS (Zlin-526)	1023	871	1027	0	2050
4. Andrzej Umiński — Aer. Łódzki (CSS II)	830	788	925	1030	1860
5. Marek Klimczak — Aer. Łódzki (Chal 19)	692	631	843	1092	1784
6. Ireneusz Pudełko — Aer. Krakowski (Hansa. B)	516	762	947	938	1463
7. Jan Świąteczak — Aer. Łódzki (L. TOOT)	1025	0	239	0	1264
8. Stanisław Krocak — Aer. Wrocławski (Tippsy N)	509	0	130	0	639
9. Stanisław Mikołajewski — Aer. Łódzki (RWD-9)	576	0	0	0	0



# Zwycięstwo reprezentacji Aeroklubu PRL w Międzynarodowych Zawodach Modeli Halowych w Slanic Prahova — Rumunia



Sylwester Kujawa zwycięzca Międzynarodowych Zawodów Modeli Halowych w Slanic Prahova.

W dniach 9—12 maja w miejscowości Slanic Prahova w Rumunii przeprowadzone zostały kolejne Międzynarodowe Zawody Modeli Halowych, w których uczestniczyła między innymi reprezentacja Aeroklubu PRL w składzie: Sylwester Kujawa, Ryszard Czechowski i Edward Ciapała, a więc zespół aktualnych mistrzów świata, oraz indywidualnie Stefan Bombol.

Na starcie stanęło 18 zawodników z Czechosłowacji, Węgier, Polski i Rumunii, która wystawiła dwie ekipy. Nie dojechały dwie zgłoszone reprezentacje: z Włoch i Jugosławii.

Tradycyjnie, zawody rozegrane zostały 180 m pod ziemią w kopalni soli w olbrzymim wyrobisku solnym o wysokości 74 m, szerokości 45 m i długości 180 m.

W wyniku rozgrywek reprezentacja APRL zdobyła 1 miejsce zespołowe i złoty medal. Indywidualnie zwycięstwo odniósł nasz reprezentant Sylwester Kujawa zdobywając złoty medal. Srebro zespołowo i indywidualnie przypadło Rumunom.

Pozostali nasi zawodnicy uplasowali się następująco: Ryszard Czechowski na 5 miejscu, Edward Ciapała na 8, a startujący indywidualnie Stefan Bombol na 13 miejscu.

Warto wspomnieć, że nasza wygrana okupiona została poważnymi stratami modeli, które zostały na ścianach kopalni. Aktualny mistrz świata Ryszard Czechowski w konkursie walczył tylko jednym modelem, który ostatecznie stracił w czwartej kolejce.



Złoty medal na bryle soli jako nagroda za 1 miejsce polskiego zespołu.



Złoty medal i puchar z soli to nagrody zwycięzcy Sylwestra Kujawy.

Foto: Z. SZAJEWSKI

W Slanic Prahova reprezentacja nasza potwierdziła jeszcze raz swą wysoką klasę i udowodniła, że wynik uzyskany w USA nie był dziełem przypadku, jak to próbowano komentować w prasie zagranicznej.

Kier. reprezentacji  
ZDZISŁAW SZAJEWSKI

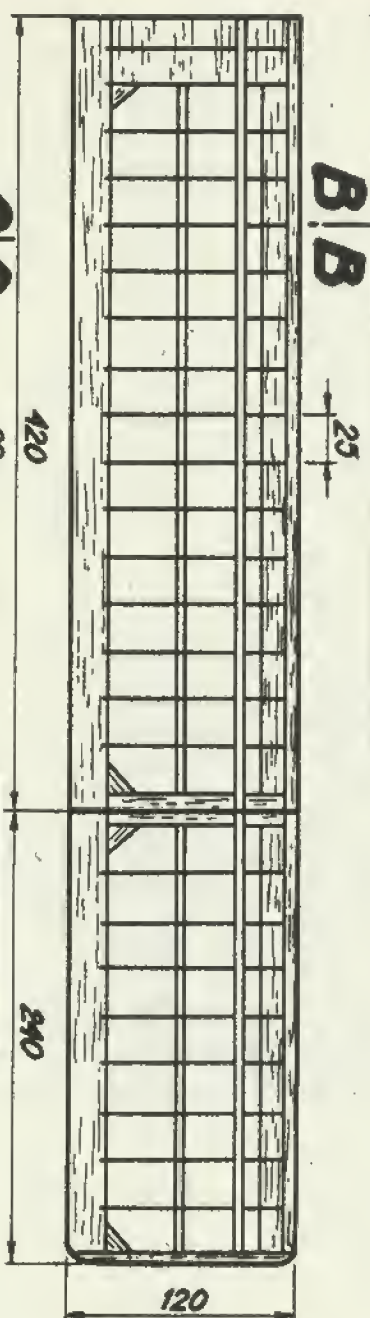
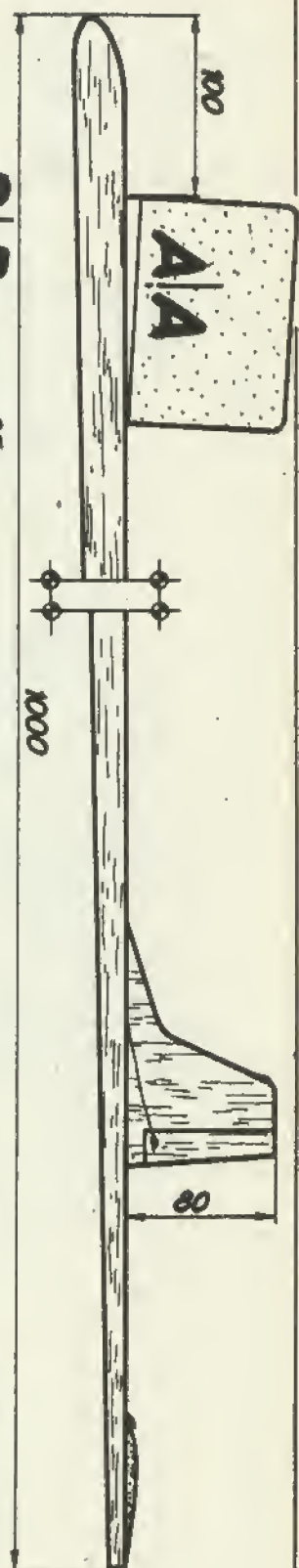
## Wyniki zespołowe:

1. Polska — 197,09
2. Rumunia I — 186,50
3. Węgry — 182,10
4. CSRS — 180,57
5. Rumunia II — 149,16

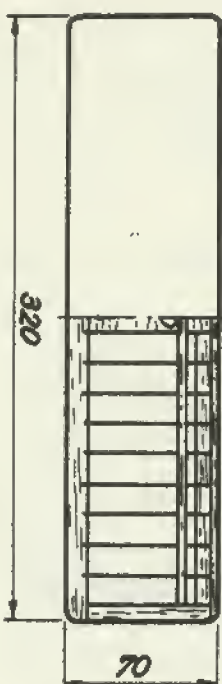
## WYNIKI OFICJALNE — INDYWIDUALNE

1	Sylwester Kujawa	Polska	33'29"	26'55"	32'06"	34'58"	35'01"	30'12"	69'59"
2	Aurel Popa	Rumunia I	32'17"	25'07"	28'40"	02'25"	22'09"	34'05"	66'22"
3	Edward Chlubny	Czechosłowacja	31'33"	28'00"	27'53"	32'08"	32'54"	31'59"	64'59"
4	Jiri Kalina	Czechosłowacja	31'51"	30'06"	32'29"	11'22"	32'17"	29'42"	64'46"
5	Ryszard Czechowski	Polska	32'05"	30'17"	32'39"	14'17"	0	0	64'44"
6	Edward Ciapała	Polska	29'44"	28'10"	00'45"	31'12"	15'40"	31'14"	62'26"
7	Andres Ree	Węgry	28'31"	29'39"	30'04"	28'00"	30'46"	31'32"	62'18"
8	Eugen Holter	Rumunia I	07'18"	31'20"	28'47"	19'08"	29'15"	21'46"	60'35"
9	Gyorgy Buzady	Węgry	23'57"	27'11"	29'06"	28'23"	31'03"	60'09"	
10	Otto Hints	Rumunia I	27'57"	26'26"	24'59"	25'53"	28'08"	31'45"	59'53"
11	Antal Egri	Węgry	26'43"	26'40"	28'44"	28'02"	29'57"	29'46"	59'43"
12	Aurel Meraru	Rumunia II	15'44"	30'15"	28'50"	27'35"	28'25"	24'12"	59'05"
13	Stefan Bombol	Polska	27'36"	24'43"	24'53"	21'35"	22'45"	21'49"	52'29"
14	Lubomir Kautny	Czechosłowacja	19'16"	21'35"	25'37"	22'54"	00'52"	25'35"	51'12"
15	Tudorel Lungu	Rumunia II	22'12"	00'58"	22'43"	16'20"	27'00"	21'51"	49'43"
16	Daniel Freteau	Rumunia II	19'11"	14'58"	19'01"	21'05"	17'30"	19'23"	40'28"
17	Marielu Cosoreanu	Polit. Buc.	25'16"	12'10"	01'30"	07'28"	10'33"	10'12"	37'26"
18	Vasile Somaghi	Polit. Buc.	0	0	0	00'15"	06'20"	11'30"	17'50"

# MODEL KLASY A1



**C/C**



**AA**

BALSA GR. 7MM

BALSA GR. 4MM

BALSA GR. 2MM

SKŁEJKI 1MM

**CC**

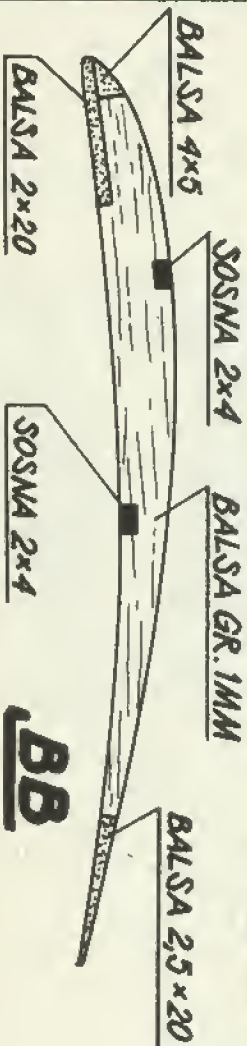
BALSA 3x5

BALSA 2x3

BALSA 2x12

BALSA 1,5x12

BALSA GR. 1MM



BALSA 4x5

SOSNA 2x4

BALSA GR. 1MM

BALSA 2,5x20

BALSA 2x20

SOSNA 2x4

**BB**

MODEL SZYBOWCA KLASY A1

**tlg**

KONSTRUOWAŁ : G. PUKOWIEC  
RYSOWAŁ : J. Świerad

17.02.1975



# „TIGE”

Oplisywany model to typowa „A-JE-DYNKA” o konstrukcji niemalże całkowicie balsowej.

Kadłub modelu sklejany jest z deseczek balsowych grubości 2 i 4 mm. Statecznik pionowy wycięty z deseczki balsowej grubości 2 mm.

Płaty konstrukcji tradycyjnej z przewagą balsy. Łączenie skrzydła za pomocą bagietów z drutu stalowego  $\phi$  2,3 mm. Kąt zaklinowania płata +3°, profil własny.

Statecznik poziomy całkowicie balsowy, jedynie zaczep detormalizatora wy-

cięty z duralu grubości 1 mm. Profil własny, kąt zaklinowania 0°.

Cały model po oklejeniu kolorowym papierem japońskim kilkakrotnie cello-nowano. Do ostatniej warstwy cellonu dodano 1% rycyny, co znacznie uodpor-nia pokrycie na wpływy atmosferyczne.

## DANE TECHNICZNE

Długość	— 1000 mm
Rozpiętość	— 1300 mm
Pow. całkowita	— 17,5 DM <sup>2</sup>
Ciężar całkowity	— 220 G
	A. S



## MEMORIAŁ STANISŁAWA MICHNIEWSKIEGO

Coroczne tradycyjne Zawody Modeli Latających o Memoriał Stanisława Michniewskiego Aeroklub Śląski w Katowicach zorganizował dnia 27 kwietnia br. W zawodach brało udział 78 zawodników reprezentujących aerokluby z terenu całego kraju. Zawody odbyły się bardzo uroczysto. Poprzedzono je zbiórka wszystkich zawodników i wciągnięciem na maszt flagi Aeroklubu Śląskiego. Obecni byli prezes Aeroklubu Śląskiego mgr Sławomir Kwiatkowski, kierownik Aeroklubu ppik płt. Adam Zemanek i zastępca kierownika Aeroklubu d/s społeczno-politycznych mgr Urszula Molenda.

A oto najlepsze wyniki imprezy:

### KAT. FIA SENIORZY

1. Stanisław Kubit	Aer. Gliwicki	861 pkt.
2. Ryszard Parkitny	„ Śląski	801 pkt.
3. Bronisław Wieniezyk	„ Gliwicki	790 pkt.

### KAT. FIA JUNIORZY

1. Czesław Złober	Aer. Gliwicki	883 pkt.
2. Kazimierz Reszka	„ Wrocławski	776 pkt.
3. Józef Adamczyk	„ ROW	754 pkt.

### KAT. FIR SENIORZY

1. Jan Panek	Aer. Śląski	758 pkt.
2. Józef Gromala	„ Opolski	719 pkt.
3. Henryk Kucharski	„ Kujawski	712 pkt.

### KAT. FIB JUNIORZY

1. Wacław Ferdynus	Aer. Opolski	852 pkt.
2. Joachim Wieniezyk	„ Gliwicki	553 pkt.
3. Andrzej Dąbrowski	„ Radomski	174 pkt.

### KAT. FIC SENIORZY

1. Piotr Piachetka	Aer. Gliwicki	800 pkt.
2. Paweł Tatura	„ Opolski	626 pkt.
3. Witold Stabiszewski	„ Gliwicki	273 pkt.

### KAT. FIC JUNIORZY

1. Jerzy Uruga	Aer. Gliwicki	406 pkt.
2-3 Andrzej Stawski	„ Gliwicki	26 pkt.
2-3 Adam Wierbliński	„ Opolski	26 pkt.

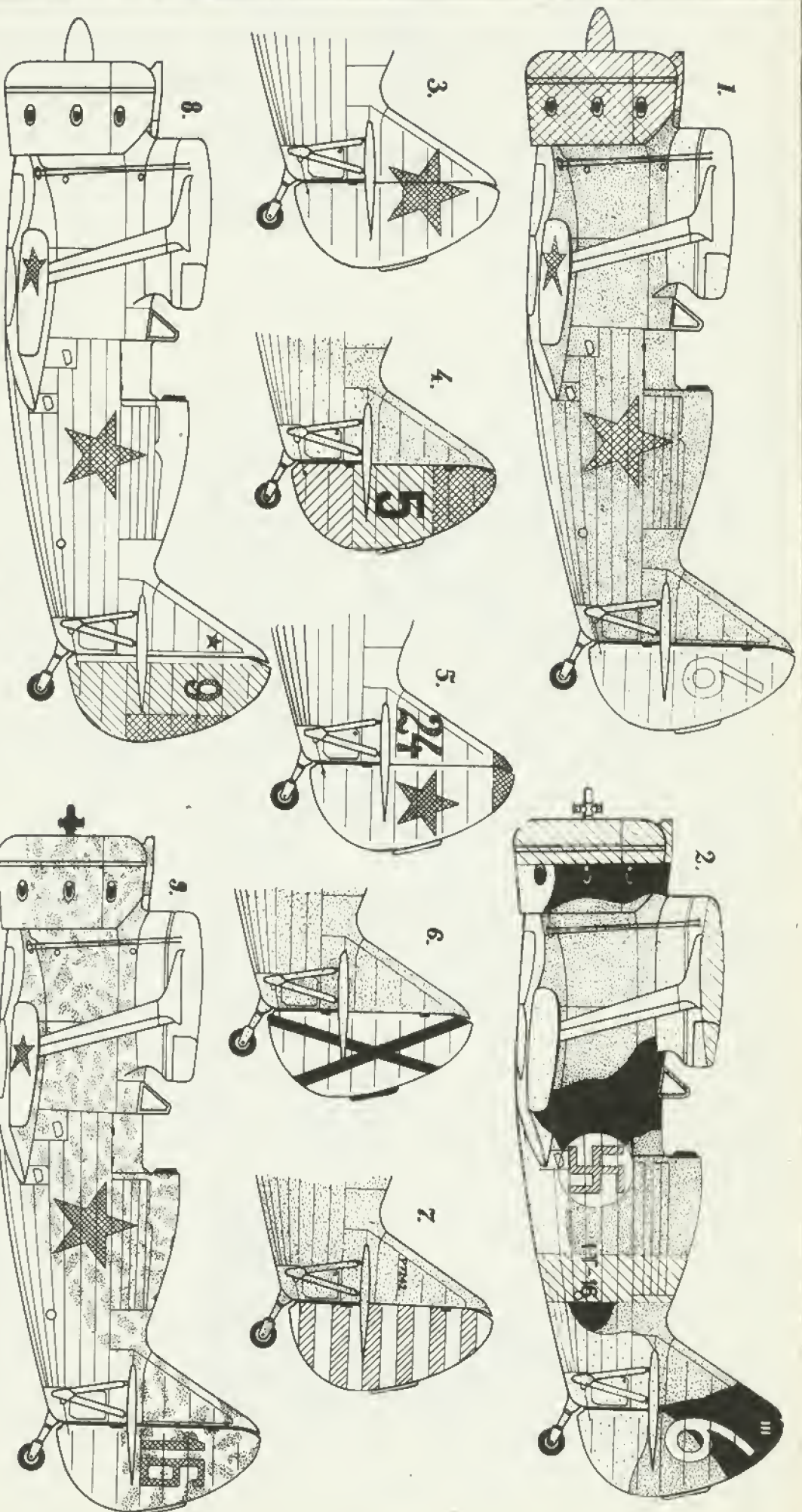
### KLASYFIKACJA OGÓLNA

1. Czesław Złober	Aer. Gliwicki	883 pkt.
2. Stanisław Kubit	„ Gliwicki	861 pkt.
3. Ryszard Parkitny	„ Śląski	801 pkt.

Marian Wójtowicz z modelarni lotniczej przy Spółdzielni Mieszkaniowej „Górnik” w Jaworznie.

Moment startu  
Fot. L. SIWEK





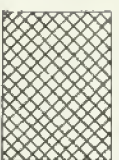
opis kolorów:



żółty



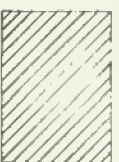
czarny



czerny



ciemno-zielony



niebieski



blękitny



biały

**Polikarpow I-153**

oprac. W. Bączkowski

kreśl.

"

data oprac. ark. arch. podz.

1975 2 2 17 1:50



# SAMOŁOT MYŚLIWSKI

## POLIKARPOWA I-153 „CZAJKA”

(dokończenie z nr. 6/75)

### OPIS KONSTRUKCJI

Samolot I-153 był jednomiejscowym samolotem myśliwskim w układzie półtorapłata, o mieszanej konstrukcji. Kadłub konstrukcji metalowej z rur chromomolibdenowych, był pokryty w przedniej części blachą duralową, sięgającą do kabiny. Z blachy były także: owiewka oraz części statecznika pionowego w miejscu mocowania usterzenia poziomego, a także dolna część kadłuba z centropłatem. Tylna część kadłuba kryta płótnem. Kabina odkryta z otwieraną klapą z lewej strony kadłuba, ułatwiającą wstąpienie. Oparcie pilota stanowił pancerz z blachy stalowej 8 mm.

Płat drewniany dwudźwigarowy, kryty sklejka do pierwszego dźwigaru — reszta kryta płótnem. Płat górny zamiany w części przykadłubowej, w tej części pokryty blachą duralową. Łotki na górnym płacie konstrukcji metalowej z pokryciem płóciennym. Pomiedzy płatami była jedna stójka wykonana z duralu, w lewej była zamontowana dysza prędkościomierza.

Usterzenie — konstrukcji metalowej z pokryciem płóciennym. Statecznik poziomy podparty zastrzałami w kształcie litery V.

Podwozie — klasyczne, chowane w locie za pomocą napędu ręcznego. Podczas chowania koła wykonywały obrót o 90°, a następnie składały się do tyłu. Klapa osłaniała gołen, a koła były częściowo odsonile. Istniała możliwość stosowania nart, które chowano podobnie jak koła. Koła główne o wymiarze 700 x 150 mm. Silnik — gwiazdowy chłodzony powietrzem, które dochodziło do cylindrów przez kanały obiegające poszczególne cylindry, podobnie jak w samolocie I-16. Regulacja chłodzenia za pomocą załuzji. Typy stosowanych silników omówiono w tekście. Silnik napędzał metalowe dwulopatowe śmigło AV-1 o zmiennym skoku.

Uzbrojenie samolotu stanowiły, w zależności od wersji, cztery zsynchronizowane karabiny maszynowe SZKAS kal. 7,7 lub UBS kal. 12,5 mm ułożone parami po obu bokach kadłuba i strzelające przez śmigło. Synchronizacja

pneumatyczna. Zapas naboł 650 sztuk na każdy karabin maszynowy.

Inny wariant uzbrojenia stanowiły dwa działka SZWAK kal. 20 mm, ustawione po obu bokach kadłuba, także zsynchronizowane. Dodatkowo samolot mógł zabierać na zaczepy podskrzydłowe 6 pocisków rakietowych RS-82 lub bomby do 200 kg, w układzie: 4 x 25 kg, lub 4 x 50 kg, lub 2 x 100 kg.

### Dane techniczne wersji z silnikiem M-62

Rozpiętość górnego płata — 10 m  
Długość — 6,175 m  
Powierzchnia płatów — 22,2 m<sup>2</sup>  
Wysokość — 2,8 m  
Ciężar pustego samolotu — 1440 KG  
Ciężar w locie — 1860 KG  
Ciężar maksymalny — 2000 KG  
Prędkość maksymalna na wysokości 0 m — 360 km/godz.

na wysokości 500 m — 430 km/godz.

na wysokości 4500 m — 444 km/godz.

Czas wznoszenia na 5000 m — 5,5 min.

Pułap maksymalny — 10 700 m

Zasięg bez zbiorników dodatkowych — 490 km

Zasięg z dodatkowymi zbiornikami — 880 km

Malowanie. — Lotnictwo ZSRR stosowało w okresie 1939—1941 dwa sposoby malowania samolotów — letni i zimowy.

Schemat letni — powierzchnie górne i boczne koloru ciemnozielonego, powierzchnie dolne jasnoniebieskie.

Schemat zimowy — powierzchnie górne i boczne białe, dolne jasnoniebieskie. W części jednostek lotnictwa ZSRR stosowano wariant zimowy, polegający na malowaniu całego samolotu na kolor biały.

W okresie walk z Finlandią zimą 1939—1940 r. zastosowano nieco inny wariant malowania zimowego, polegający na uzupełnieniu koloru białego nieregularnymi plamami ciemnozielonymi. Wariant ten był specjalnie dostosowany do krajobrazu Karelii.

W obu wersjach wnętrze kabiny miało kolor jasnozielony. Gołenie podwozia i wnętrze luku podwozia — jasnoszare. Opny i łopaty śmigła czarne. Końce łopat śmigła — żółte.

Przynależność do poszczególnych pułków oznaczano malując na kolorowo szczyt usterzenia pionowego lub ster wysokości. Numery taktyczne malowano kolorem białym na sterze kierunku. Czerwone gwiazdy bez obramowania po obu bokach kadłuba i po obu stronach płatów — wszędzie tego samego wymiaru.

Zwycięstwa w walkach powietrznych zaznaczano na samolotach I-153 czerwonymi gwiazdkami umieszczonymi na stateczniku pionowym. Wszystkie prototypy i egzemplarze doświadczalne były całe malowane na kolor srebrny.

Malowanie w lotnictwie Finlandii. Samolot malowany standardowo, na górnych i bocznych powierzchniach w nieregularne plamy w kolorach czarnym i ciemnozielonym. Powierzchnie dolne srebrne. Na końcach dolnych obu płatów, na kadłubie przed usterzeniem i w przedniej części osłony silnika samoloty miały namalowane pasy identyfikacyjne w kolorze żółtym.

Fiński znak rozpoznawczy — niebieska swastyka w białym kole, malowane po obu stronach kadłuba oraz po obu stronach płatów. Na kadłubie samoloty miały numer ewidencyjny, składający się z liter oznaczających typ oraz kolejnego numeru samolotu. W przypadku I-153 stosowano kod IT oraz numery od 11 do 31. Numery malowano kolorem czarnym na tle zielonym i żółtym, w kolorze zielonym na tle czarnym. Samoloty miały wymalowane numery porządkowe eskadry kolorem białym na sterze kierunku. Zwycięstwa powietrzne oznaczano za pomocą białych prostokątów, malowanych na stateczniku pionowym lub na sterze kierunku. Spotykane są także oznaczenia w postaci sylwetek zestrzelonych samolotów oraz zniszczonego sprzętu. Śmigło wersji fińskiej malowano na czarno z żółtymi końcami, przy czym sama płata miała kolor srebrny.

Malowanie w lotnictwie Chin — samoloty początkowo malowane wg letniego schematu, stosowanego w ZSRR. Potem całe samoloty pokryto farbą w kolorze oliwkowym. Numery taktyczne i seryjne białe. Znak przynależności państwowej po obu stronach płatów i steru kierunku.

T. KOWALSKI  
W. BĄCZKOWSKI

### Objaśnienia do ark. 2

1. Przykład malowania typowego z początków Wojny Ojczyźnianej
2. I-153 w służbie lotnictwa fińskiego
3. i 5. Przykłady oznakowania w 1941-42
4. I-153 w służbie Republiki Hiszpańskiej
6. Oznakowanie samolotów lotnictwa frankistowskiego
7. I-153 w służbie chińskiej rok 1942
- 8 i 9. Kamuflaż zimowy samolotów radzieckich z okresu wojny z Finlandią

## MALOWANIE MODELI REDUKCYJNO-LATAJĄCYCH

Prace wykonawcze stanowią bardzo ważny etap w budowie modeli redukcyjno-latających. Wielomiesięczna praca można zniwelować przez nieprawidłowe wykonanie i malowanie modelu. Dlatego pragnę podzielić się z Czytelnikami swym doświadczeniem w tej dziedzinie; zastosowanie się do wskazówek zawartych w niniejszym artykule pozwoli zainteresowanym uniknąć wielu rozczarowań.

Nie będę opisywał sposobu wykonania różnych drobnych detali zewnętrznych, jak anteny, owiewki, detali kabiny itp. (sprawie tej poświęcony będzie oddzielny odcinek), a ograniczę się jedynie do opisu czynności związanych z przygotowaniem powierzchni do malowania, malowaniem modelu oraz malowaniem znaków i kamuflażu.

### Przygotowanie powierzchni

Balsową powierzchnię modelu szlifujemy papierem ściernym o ziarnistości 150. Szlifowanie rozpoczynamy jednak papierem o grubszym ziarnie.

Ewentualne ubytki w pokryciu uzupełniamy szpachlówką przyrządzoną z rzadkiego celonu i talku. Zamiast talku stosować można zasypek dla niemowląt. Następnie ponownie szlifujemy. Tak przygotowaną powierzchnię oklejamy cienkim papierem japońskim i kilkakrotnie celonujemy.

Na wyschniętą całą powierzchnię nakładamy warstwę szpachlówki sporządzonej j.w. o gęstości nieco większej od śmietany. Szpachlówkę nakładamy za pomocą pędzla

Po wyschnięciu pierwszej warstwy przystępujemy do szlifowania. Szlifujemy na mokro papierem wodoodpornym do szlifowania lakierów. Analogicznie nakładamy jeszcze dwie warstwy szpachlówki szlifując po każdej warstwie. Po pierwszym i drugim szpachlowaniu stosujemy papier do szlifowania o ziarnistości 150, a po trzecim 220 i 360.

Powierzchnie modeli o miękkim pokryciu (np. lotki, stery w oryginale kryte płótnem) pokrywamy również cienkim papierem japońskim.

Aby zabezpieczyć delikatne elementy przed zwichrowaniem, celonowanie przeprowadzamy do momentu wystąpienia lekkiego naprężenia pokrycia, następnie zaś pokrywamy element bezbarwnym

dokończenie na str. 12



lakierem nitro (do polysku). Po takim przygotowaniu możemy przystąpić do malowania modelu.

## Malowanie

Rodzaj pokrycia lakierowego zależy od rodzaju źródła napędu modelu.

Powierzchnie modeli napędzanych silnikami z zapłonem żarowym malujemy odpowiednimi (kolorami) lakierami nitro, zabezpieczając następnie przed działaniem paliwa spirytusowego powłoką lakieru chemoutwardzalnego np. „Chemosil”.

Modele z silnikami samozapłonowymi malujemy lakierami nitro nie stosując dodatkowych powłok zabezpieczających.

Malowanie modelu winno poprzedzić następujące prace:

- przygotowanie lakierów o odpowiednich kolorach;
- wykonanie szablonów do malowania znaków rozpoznawczych i napisów;
- wykonanie szablonów podziału kolorów i kamuflażu. Lakier przygotowujemy mieszając odpowiednie kolory. Dla ułatwienia doboru kolorów służy poniższe zestawienie:

żółty + zielony = niebieski  
 żółty + niebieski = zielony  
 czerwony + czarny = brązowy  
 biały + czarny = stalowy  
 zielony + brązowy = oliwkowozielony  
 jasnoniebieski + czarny = stalowy  
 żółty + czerwony = pomarańczowy

Stosując różne proporcje i kombinacje doberamy potrzebne nam kolory. Do malowania znaków rozpoznawczych, liter i cyfr oraz dla otrzymania odpowiednich podziałów kolorów (spód-góra, kamuflaż) wykonujemy z brystolu szablon.

Na rys. 1 pokazano dwa zestawy szablonów do malowania gwiazd z białą obwódką i szachownicy. Szablony „a” służą do zasłonięcia białej barwy podstawowej, szablon „b” do nanoszenia koloru. Podobnie postępujemy, gdy malujemy cyfry i litery.

Do malowania cyfr i liter w kolorze czarnym wykonujemy po jednym szablonie. Gdy kolor cyfr i liter jest inny, wykonujemy po dwa szabloni („a” i „b”), jak w przypadku opisanych wyżej znaków.

Podziały kolorów (spód-góra, kamuflaż) otrzymujemy za pomocą szablonów wykonanych zgodnie z planem malowania samolotu. Przebiegi kolorów w samolotach były z reguły stopniowe (od rozpylacza).

W modelu uzyskać można ten efekt za pomocą podkładek dystansowych umieszczonych pod szablonem i oddalających go od malowanej powierzchni. Sposób ten pokazany jest na rys. 2. Malowanie przeprowadzamy za pomocą rozpylacza do farby.

Konstrukcję rozpylacza pokazuje rys. 3.

Źródłem powietrza do malowania jest odkurzacze połączony z rozpylaczem rurką gumową. Pojemnik rozpylacza stanowi szklany słoik. Zastosowanie takiego słoika pozwala na szybką zmianę lakierów, które przechowujemy w identycznych słoikach. Wystarczy odkręcić pokrywkę zamykającą i zastąpić pokrywka z rozpylaczem, żeby przystąpić do malowania. Unikniemy w ten sposób kłopotliwego mycia słoików i przelewania farby.

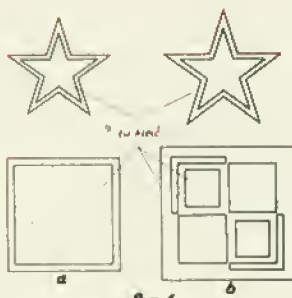
Rurkę ssącą oraz dyszę wykonujemy z dowolnych mosiężnych rurek. Ważne jest jedynie zachowanie podanych średnic dyszy i rurki ssącej. Rurkę ssącą wlotujemy na stałe, a dyszę mocujemy przesuwnie w objęcie.

Kąt i wielkość strumienia farby regulować można odległością dyszy od rurki ssącej.

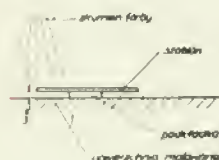
Po każdym malowaniu należy rozpylacz dokładnie umyć w rozpuszczalniku. Malujemy farbą o gęstości takiej, aby następowało dokładne rozpylanie (mgła) w następującej kolejności:

- malujemy na białe miejsca, w których będą znaki rozpoznawcze lub cyfry i litery w kolorze innym niż czarny.

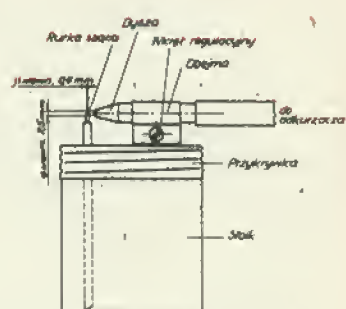
Malowanie przeprowadzamy bez szablonów.



Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3

- przyklejamy szablon zasłaniający („a”) za pomocą taśmy samoprzylepnej zajmującej wnętrze szablonu w miejscach znaków i liter;
  - malujemy spód modelu;
  - przyklejamy szablon podziału kolorów oraz zaklejamy za pomocą taśmy samoprzylepnej i papieru cały pomalowany na jasny kolor spód modelu;
  - malujemy górę modelu.
- W wypadku kamuflażu najpierw наносimy kolor jaśniejszy, np. popielaty, potem zasłaniamy szablonami i наносimy kolor ciemniejszy, np. zielony.
- po wyschnięciu ostrożnie zrywamy wszystkie szabloni;
  - zasłaniamy szablonami „b” białe miejsca pod znaki i litery, następnie po przyklejeniu i zasłonięciu pobocza znaków przystępujemy do malowania.

## Uwaga!

1. Lakier наносimy cienkimi warstwami uważając, aby nie podszedł on pod szablon.
2. Należy uważać, żeby przy malowaniu nie dopuścić do zalania powierzchni lakierem zbyt grubą przetrzymując rozpylacz w jednym miejscu.
3. Biały kolor winien być zawsze naniesiony w pierwszej kolejności. Pozwoli to uniknąć przebiecia pigmentu od innej farby.
4. Czarny kolor наносimy zawsze na końcu.

Pewną trudność stanowi otrzymanie matowej powierzchni malowanej lakierem z polyskiem. Mat otrzymaną można nanosząc cienkie warstwy lakieru o bardzo dużym rozpyleniu z dużej odległości.

## Malowanie wyrobami chemoutwardzalnymi

W celu zabezpieczenia modelu przed działaniem paliwa od silników żarowych stosujemy po malowaniu lakierem nitro warstwę lakieru chemoutwardzalnego „Chemosil”.

Malowanie należy przeprowadzić nie wcześniej niż 3-4 dni po malowaniu lakierem nitro. Uchroni to przed działaniem „Chemosilu” na powłokę lakieru nitro i jej odbarwieniem.

Malowanie „Chemosilem” przeprowadzamy również za pomocą rozpylacza. Aby otrzymać powierzchnię matową postępujemy podobnie jak przy malowaniu lakierem nitro.

Lakier mieszamy z utwardzaczem, a całość w stosunku 1:1 z acetonem. Tak przygotowanym lakierem malujemy z dużej odległości w pomieszczeniu dobrze wentylowanym. Malujemy kilkoma (około 5) warstwami, uważając, by nie tworzyła się błyszcząca powłoka.

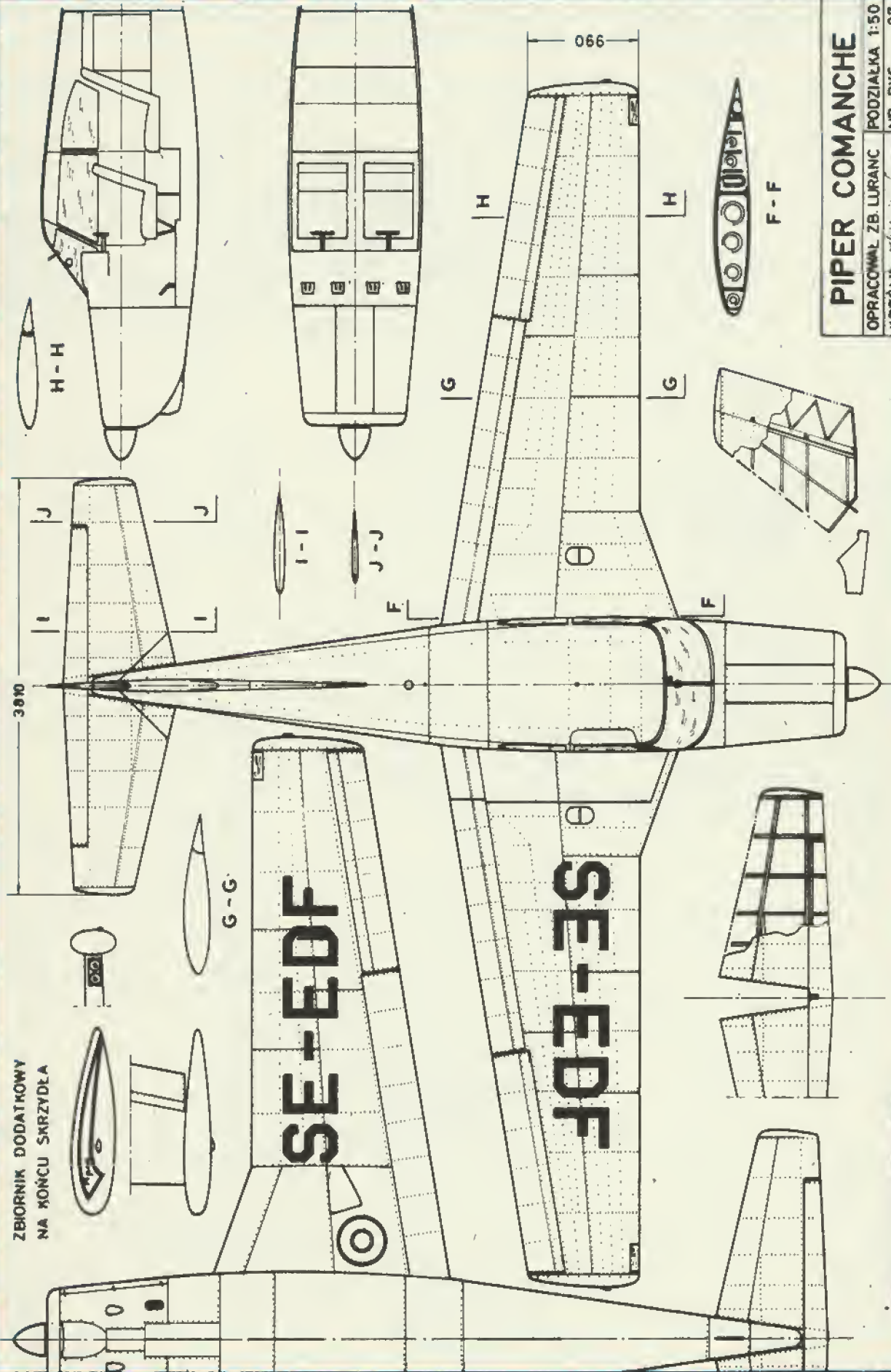
LECH PODGORSKI

Fot. B. Koszewski





ZBIORNIK DODATKOWY  
NA KOŃCU SKRZYDŁA



# PIPER COMANCHE

OPRACOWAŁ ZB. LURANC	PODZIAŁKA 1:50
KREŚLIŁ Zb. Luranc	NR RYS. 27
DATA 05. 1971 IL. ARK. 2	NR ARK. 2

ŚWIATŁO POZYCYJNE BIAŁE





Znana wytwórnia samolotów sportowych i turystycznych Piper Aircraft Corporation w Lock Haven przez długi czas budowała same nienajzastępowane górno-  
platy, między innymi znany u nas „Cub”.

PA-24 Comanche (czyt. komancz) jest drugim z kolei nowoczesnym jednosilnikowym dolnopłatem wypuszczonym na rynek przez tę wytwórnię. Pierwszym był Apache.

Samolot wyróżnia się bardzo dobrymi właściwościami lotnymi. W pilotowaniu zbliżony do samolotu liniowego, nie powoduje zmęczenia podczas długotrwałego lotu według przyrządów. Jest prosty w użytkowaniu i stateczny na całym zakresie prędkości.

„Comanche” został bardzo starannie opracowany aerodynamicznie. Po raz pierwszy w historii zakładów zastosowano laminarny profil skrzydła. Dobre właściwości lotne i osiągi pozwoliły ustalić na tym samolocie szereg rekordów międzynarodowych.

W roku 1958 pilot M. Conrad wykonał na PA-24 przelot bez lądowania z New Yorku do Palermo na Sycylii pokonując odległość 7150 km w czasie 32h53'. Znana brytyjska pilotka sportowa Sheila Scott ustanowiła w ciągu zaledwie dwóch dni aż 15 rekordów międzynarodowych w klasie C-1C (samoloty o ciężarze od 1000 do 1750 kg). Rekordy te ustanowiła na samolocie Comanche-400 z osmocylinowym silnikiem Lycoming o mocy 400 KM. Samolot wyposażony był w niezbędne przyrządy do lotów w każdych warunkach meteorologicznych, bez wyposażenia specjalnego. Ze względu na duży ruch powietrzny na przelatywanych trasach

znaczna część lotów przeprowadzona była pod kontrolą radiową.

Sheila Scott znana jest również z rekordowego lotu dookoła świata, który trwał 32 dni 3 min., długość trasy wynosiła 46 760 km. Lot ten wykonała na samolocie Comanche 280B.

## OPIS TECHNICZNY PA-24

Samolot jest czteromiejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym, całkowicie metalowym dolnopłatem turystycznym i dyspozycyjnym.

Skrzydło — całkowicie metalowe, dwudźwigarowe o charakterystycznym załamaniu przedniej krawędzi w pobliżu kadłuba, co poprawia własności lotne przy mniejszych prędkościach i przeciągnięciu. Dźwigar główny znajduje się w odległości 40% głębokości płata. Dźwigar pomocniczy umieszczony jest przed kłapami i lotkami. Profil skrzydła laminarnie NACA 642A215. Całość kryta cienką blachą duralową. Skrzydło wyposażone jest w klapy do lądowania blokowane w trzech położeniach: 9, 18 i 27 stopni. Dwa gumowe zbiorniki paliwa, o pojemności 113 litrów każdy, zabudowane są wewnątrz skrzydła w części przykadłubowej, przed dźwigarem głównym. W celu zwiększenia zasięgu, do końców skrzydeł można zabudować dodatkowe zbiorniki paliwa. Zmocowanie dodatkowych zbiorników nie powoduje ograniczenia ilości pasażerów ani masy bagażu. W krawędzi natarcia przy końcach obu skrzydeł umieszczone są reflektory niezbędne do lądowania w nocy. Lotki kryte blachą

składane, ułatwia to dojście do tylnych siedzeń. Przednie miejsca zaopatrzone są w osłony przeciwśoneczne.

Układ sterowania podwójny (wolant). Tablica przyrządów przed pilotem (z lewej strony) wyposażona jest w przyrządy pilotażowo-nawigacyjne i kontroli pracy silnika, natomiast z prawej strony w urządzenia radiowe. Wiadomość z kabiny dobra, a w porównaniu z innymi samolotami tej klasy nawet nieco lepsza. Samolot ma dwa bagażniki, jeden mniejszy za tylnymi siedzeniami, do drugiego dostęp jest od zewnątrz.

Usterzenie — wolnonośne, metalowe, kryte blachą duralową. Usterzenie wysokości piętowe, wyposażone w płytkę wyważającą.

Podwozie — trójkołowe o bardzo krótkich goleniach, całkowicie chowane w locie sposobem elektrycznym i w wypadkach awaryjnych ręcznie. Wszystkie trzy pneumatyki są identycznych rozmiarów. Koło przednie chowane jest do tyłu, natomiast główne — w skrzydła w kierunku do kadłuba. Koło przednie osłonięte całkowicie owiewką, natomiast główne tylko częściowymi owiewkami. Amortyzacja goleni oleopneumatyczna, koła wyposażone w hamulce hydrauliczne. W końcowej części kadłuba jest szczałkowa płoza ogonowa.

Napęd — stanowi płaski sześciocylindrowy silnik z bezpośrednim wtryskiem paliwa — Lycoming O-540 o mocy 250 KM przy obrotach maksymalnych 2575, chłodzony powietrzem. Smigło metalowe dwuramiennie nastawne w locie typu Hartzell HC 82XK1 D o średnicy 1960 mm.

Malowanie — samoloty wypuszczone przez wytwórnię na rynek malowane są w różny sposób i w różnych kolorach. „Comanche” pokazany na rysunku i załączonych fotografiach ze znakami rozpoznawczymi Szwecji malowany jest na kolor biały i czerwony. Znak przy należności państwowej SE-EDF na czarno.



duralową wychylają się w dół o 15 stopni i w górę o 19 stopni.

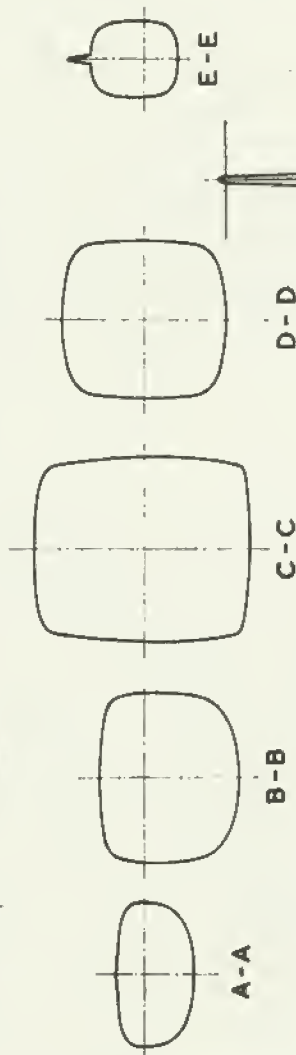
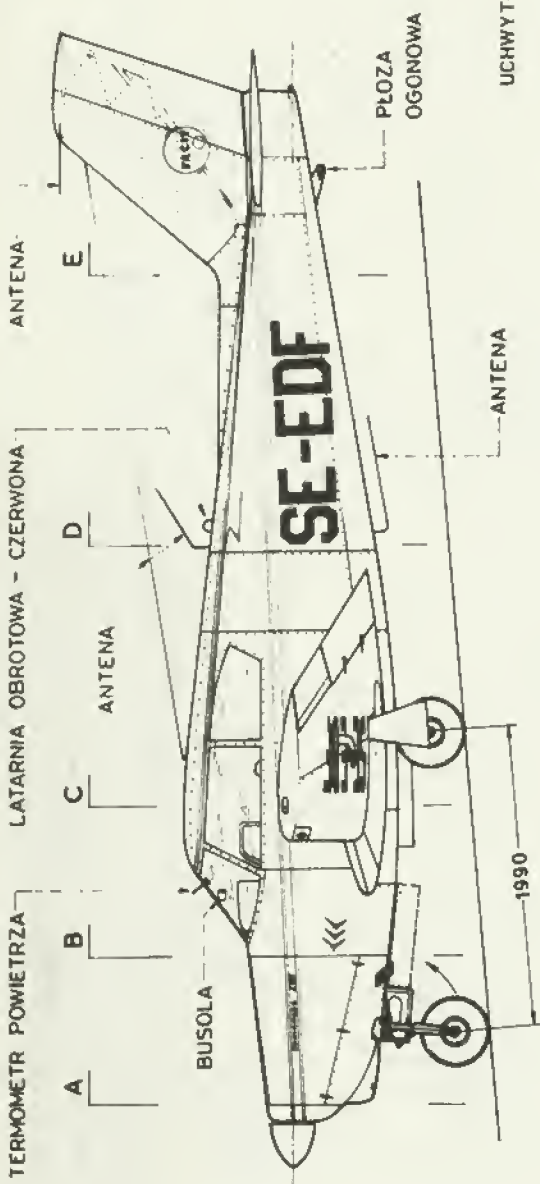
Kadłub — o nowoczesnej sylwetce, konstrukcji skorupowej, kryty blachą. Przekrój kadłuba zbliżony do prostokąta. Nad skrzydłem znajduje się wygodna kabina typu samochodowego dla 4 osób. Dostęp do kabiny zapewniają szerokie drzwi z prawej strony otwierane do przodu. Nie jest to zbyt wygodne, ale dzięki temu zyskano nieco na masie samolotu. Kabina jest doskonale wytłumiona, załoga może porozumiewać się między sobą bez przeszkód. Korespondencja z ziemi przekazywana jest pilotowi za pomocą głośnika umieszczonego w kabine. Przednie fotele regulowane, oparcie prawego fotela jest

## Dane techniczne

Rozpiętość skrzydeł bez zbiorników dodatkowych — 10 973 mm. Długość samolotu — 7544 mm. Wysokość — 2230 mm. Powierzchnia nośna — 16,33 m<sup>2</sup>. Wydłużenie skrzydła — 7,28. Długość ciężarówki przy kadłubie — 2160 mm. Długość ciężarówki na końcu skrzydła — 990 mm. Wznios skrzydła — 5°. Kąt zaklinowania skrzydła przy kadłubie — 2°. Rozpiętość statecznika poziomego — 3810 mm. Rozstaw kół podwozia — 2940 mm. Odległość od osi koła przedniego do osi kół głównych — 1990 mm. Masa własna — 784 kg. Masa w locie — 1406 kg. Obciążenie mocy — 5,42 kg/KM. Obciążenie powierzchni — 85,05 kg/m<sup>2</sup>. Prędkość maksymalna — 312 km/godz. Prędkość przelotowa — 290 km/godz. Prędkość lądowania — 102 km/godz. Prędkość wznoszenia — 7,1 m/s. Pułap — 6100 m. Zasięg — 1160 km. Zasięg z dodatkowymi zbiornikami — 1915 km. Rozbieg — 230 m. Doleg — 200 m.

ZBIGNIEW LURANC





REFLEKTORY DO ŁĄDOWANIA  
I KOŁOWANIA W NOCY



# DANE TECHNICZNE

ROZPIĘTOŚĆ	10 973 MM
DŁUGOŚĆ	7 544 MM
POWIERZCHNIA NOŚNA	16,53 M <sup>2</sup>
WYDŁUŻENIE SKRZYDŁA	7,2
MASA WŁASNA	725 KG
MASA W ŁOCIE	1270 KG
PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA	268 km/h
PRĘDKOŚĆ PRZELOTOWA	256 km/h
PULAP	5640 m

DRZWI TYLKO Z PRAWEJ  
STRONY KADŁUBA

UCHWYT

RURY WYDECHOWE

DRZWI BAGAŻNIKA O WYMIARACH 510 x 510 mm

ŚWIATŁO POZYCYJNE - CZERWONE

RURKA PITO

## PIPER COMANCHE

OPRACOWAŁ ZB. LURANC	PODZIAŁKA 1:50
KRESLIŁ <i>Zb. Luranc</i>	NR RYS. 27
DATA 05. 1971 IL. ARK. 2	NR ARK. 1



# WIDOK POKŁADÓWKI PO ZDJĘCIU DACHU

RYSUJEK MASZTY ORAZ JEGO WIDOK  
POKAZANY JEST NA ARKUSZU 3

## DANE JEDNOSTKI

DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA  
 DŁUGOŚĆ MIĘDZY PIONAMI  
 SZEROKOŚĆ CAŁKOWITA  
 SZEROKOŚĆ KONSTRUKCYJNA  
 WYSOKOŚĆ  
 ZANURZENIE KONSTRUKCYJNE  
 MOC SILNIKA GŁÓWNEGO  
 OBROTY SILNIKA  
 SZYBKOŚĆ

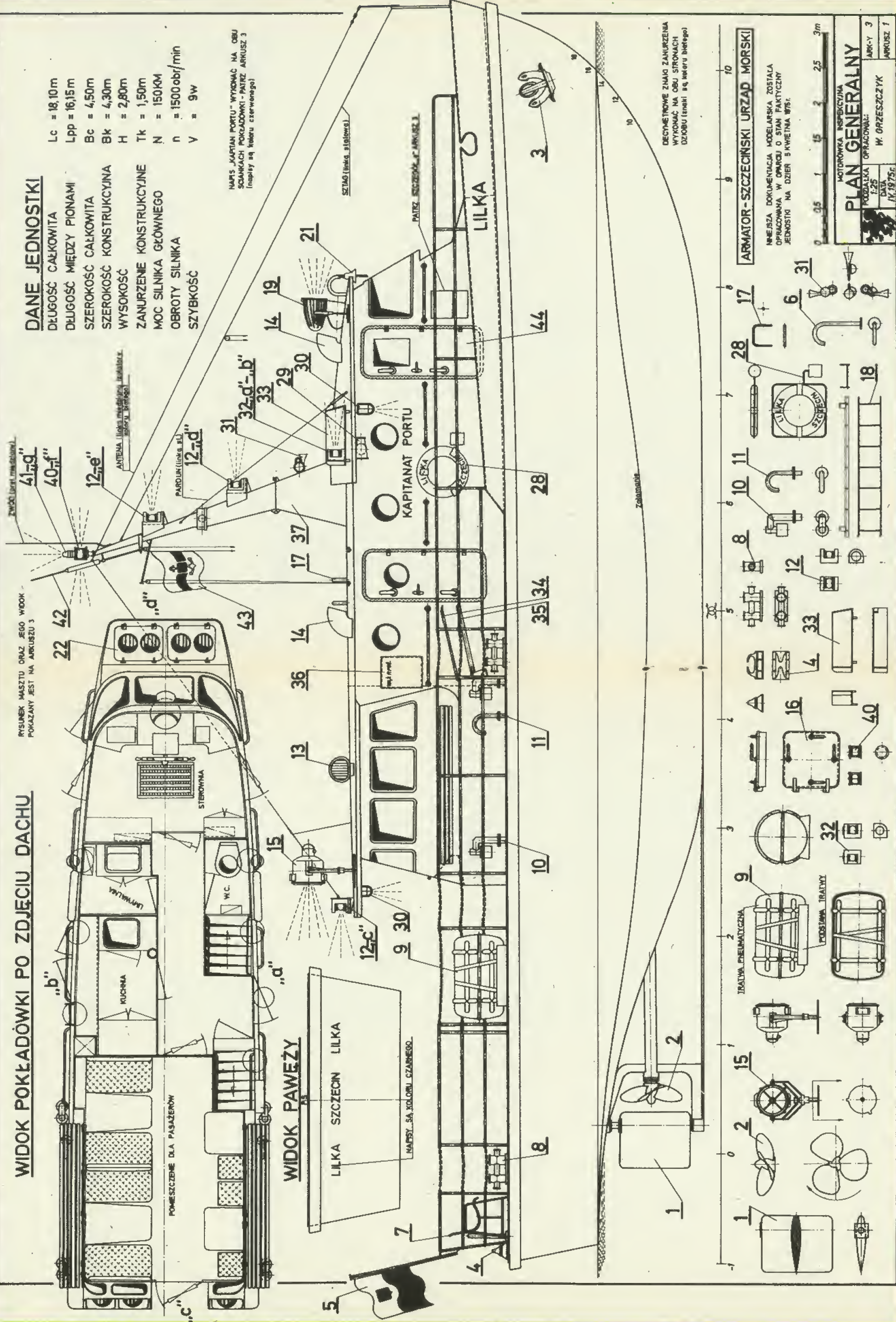
Lc = 18,10 m  
 Lpp = 16,15 m  
 Bc = 4,50 m  
 Bk = 4,30 m  
 H = 2,80 m  
 Tk = 1,50 m  
 N = 150 KM  
 n = 1500 obr/min  
 V = 9 W

MAPA "KAPITAŃ PORTU" WYKONAĆ NA OBU  
 STRONACH POKŁADÓWKI - PATRZ ARKUSZ 3  
 (napisy są widoczne czerwono)

## WIDOK PAWEŻY

LILKA SZCZECIN LILKA

MAPA SA SOŁOMU CZARNEGO



DECYMETROWE ZNAGI ZANURZENIA  
 WYKONAĆ NA OBU STRONACH  
 DZIUBU (znagi są widoczne białego)

## ARMATOR-SZCZECIŃSKI URZĄD MORSKI

NIEJŚĆ DOKUMENTACJA MODELARSKA ZOSTAŁA  
 OPRACOWANA W OPARCIU O STAN FAKTYCZNY  
 JEDNOSTKI NA DZIEŃ 5 KWIEŃNIA 1975r.

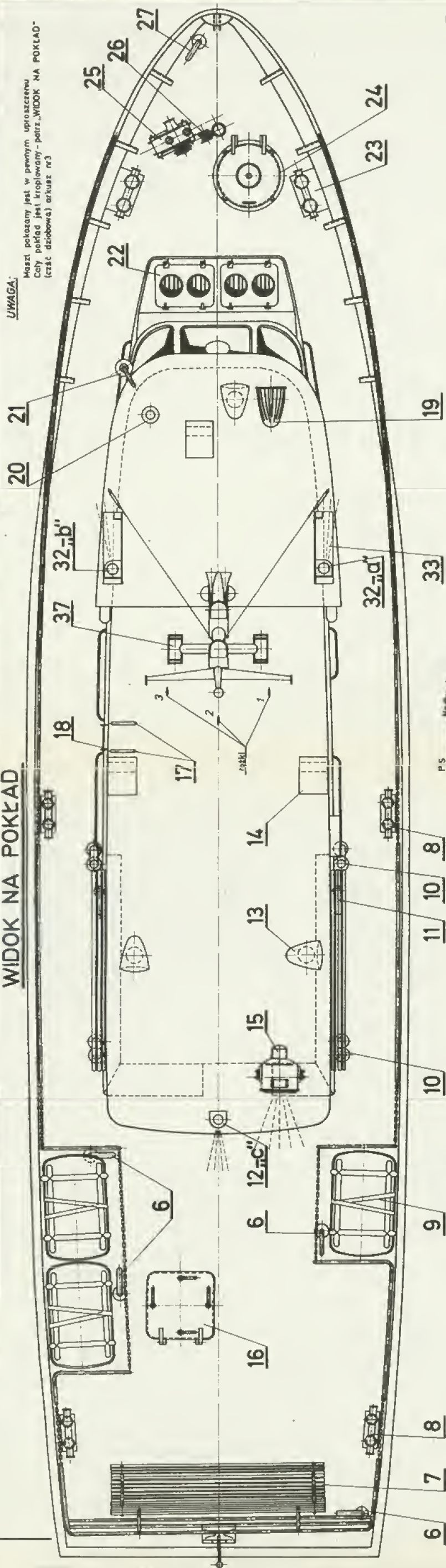
MOTORÓWKA INSPEKCYJNA  
**PLAN GENERALNY**  
 PODZIAŁKA OPRACOWAŁ:  
 DATA  
 1/1975r.  
 W. ORZESZCZYK  
 ARKUSZ 3  
 ARKUSZ 1



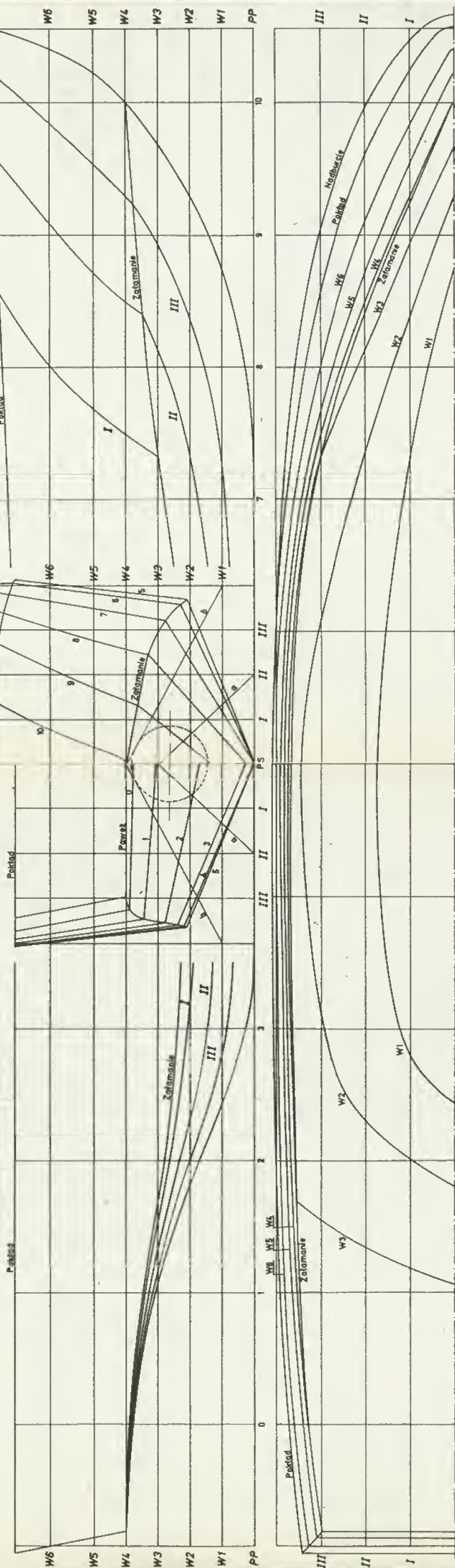
# WIDOK NA POKŁAD

UWAGA:

Maszyn pokładowy jest w pewnym uproszczeniu  
Cały pokład jest kłopotliwy - patrz WIDOK NA POKŁAD -  
(część dziobowa) arkusz nr 3



## LINIE TEORETYCZNE



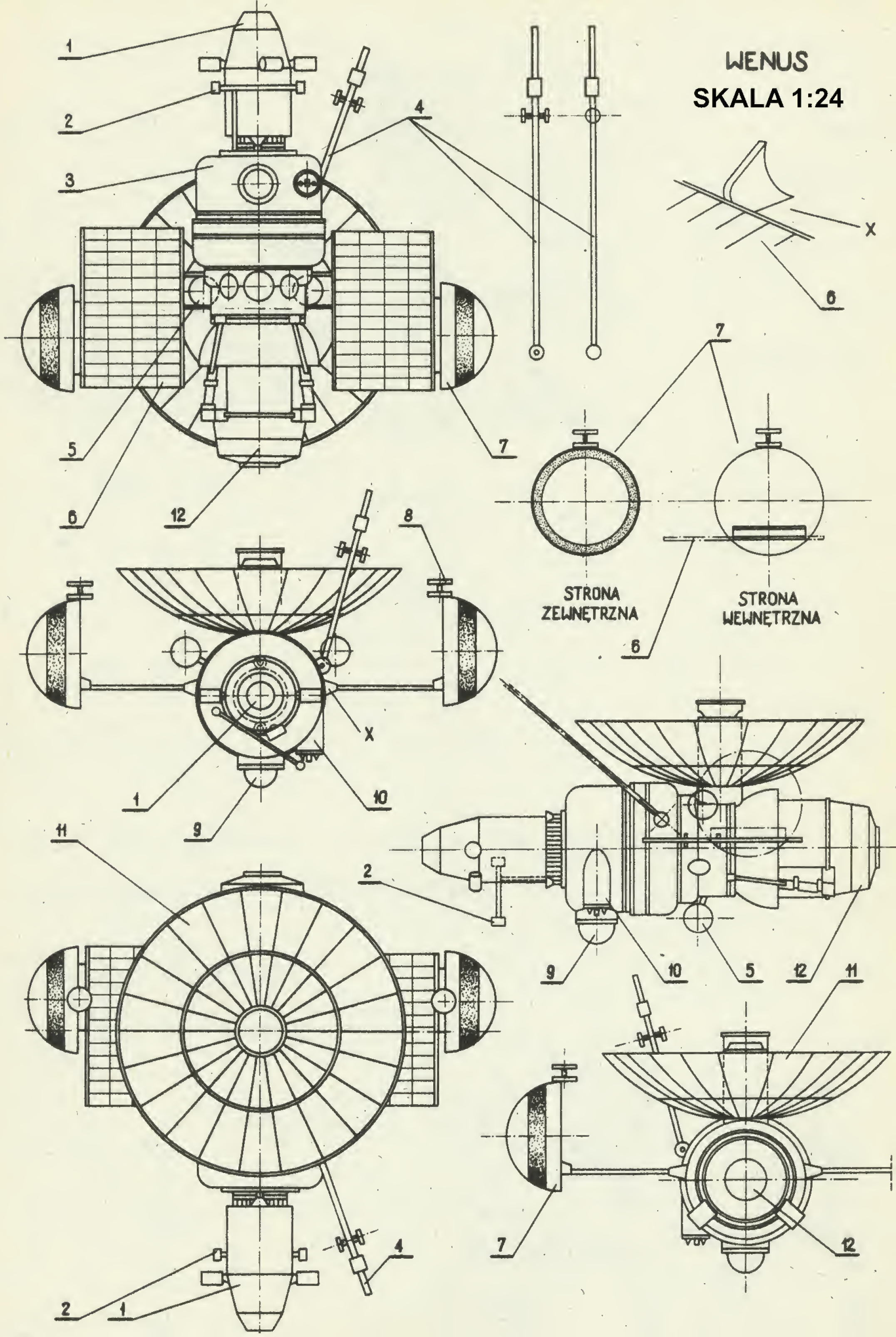
0 0.5 1 1.5 2m



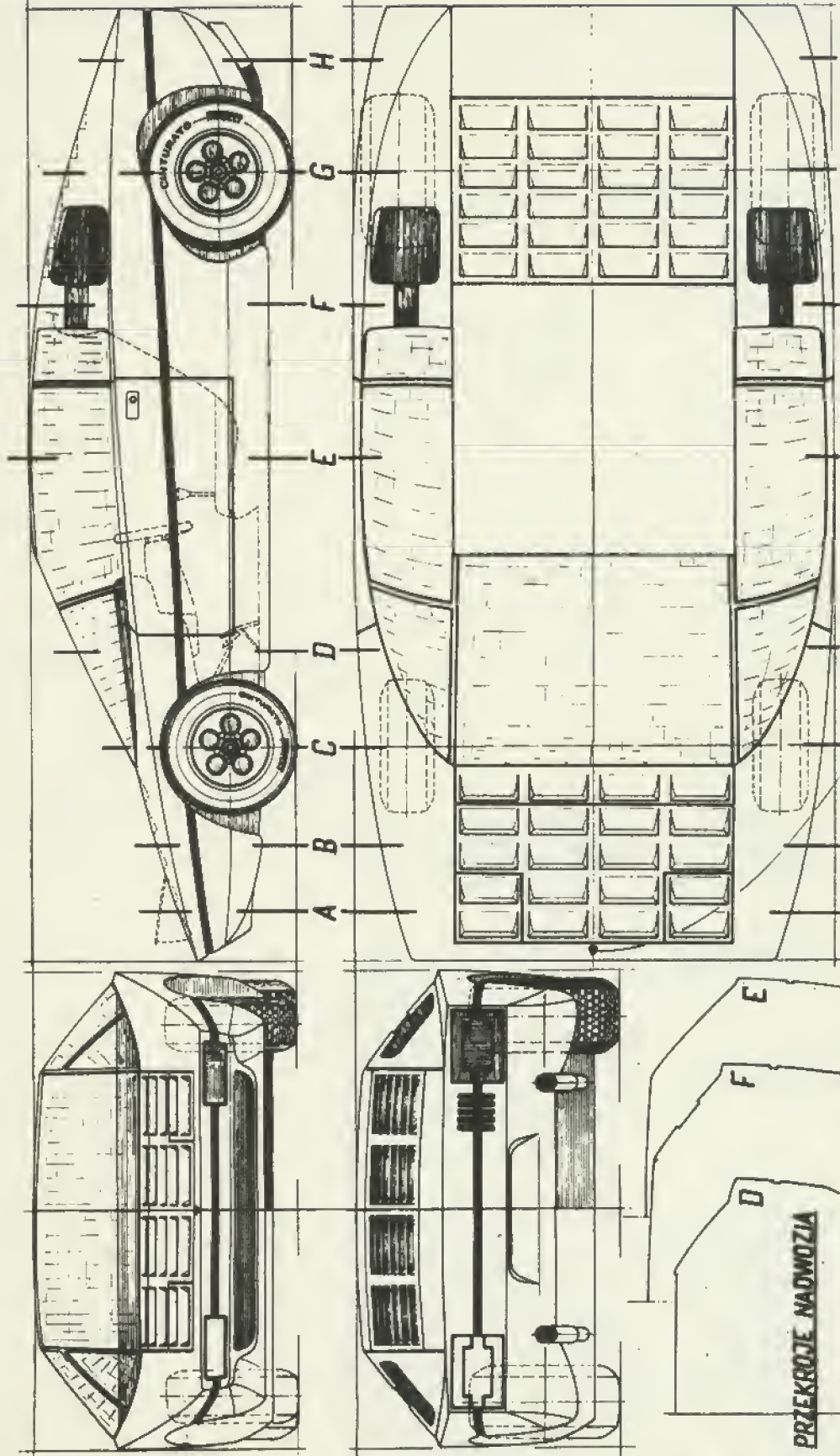




# WENUS SKALA 1:24







SKALA 1:25



ZNAK  
FABRYCZNY

LAMBORGHINI BRAVO

RZUTY SAMOCHODU

OPR. Z. DUTKIEWICZ  
KOSZUL  
NR RYS. 24  
NR ARK. 1



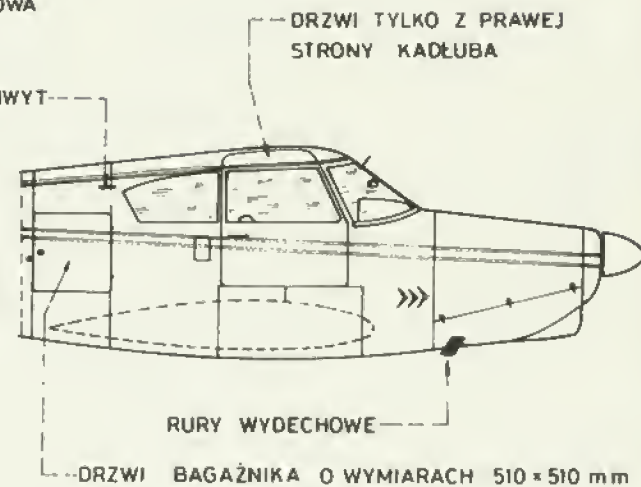
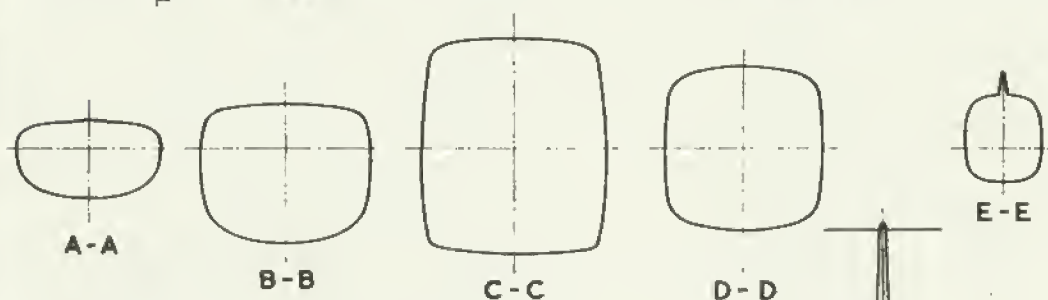
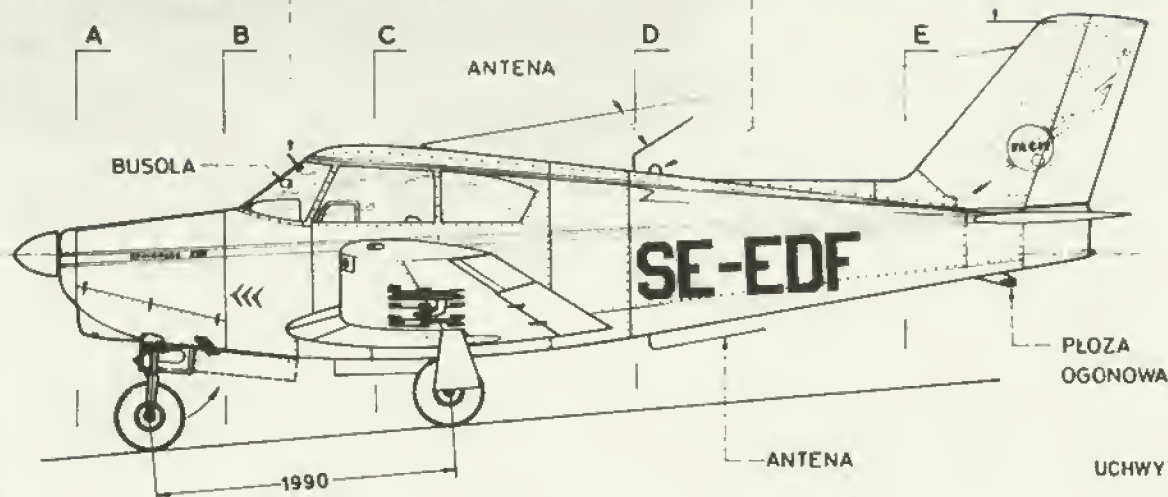
TERMOMETR POWIETRZA

LATARNIA OBROTOWA - CZERWONA

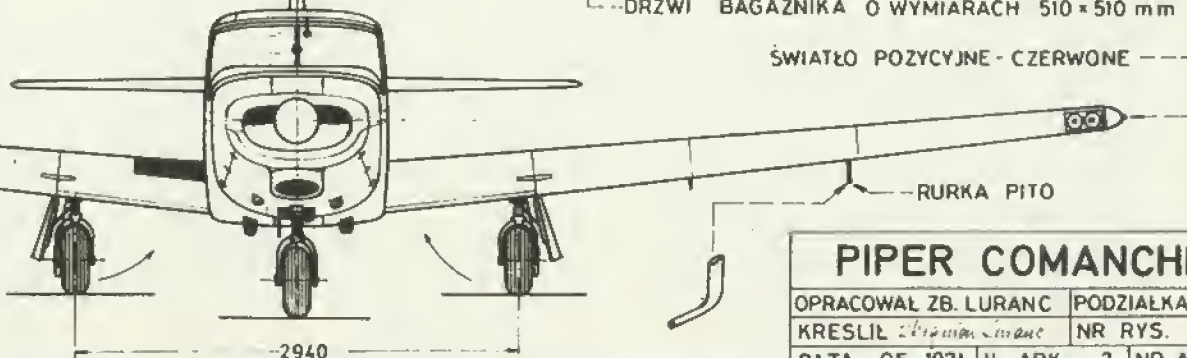
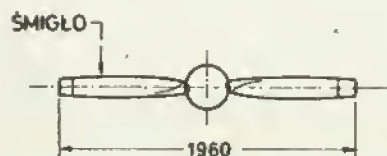
ANTENA

## DANE TECHNICZNE

ROZPIĘTOŚĆ	10 973 MM
DŁUGOŚĆ	7 544 MM
POWIERZCHNIA NOŚNA	16,53 M <sup>2</sup>
WYDŁUŻENIE SKRZYDŁA	7,2
MASA WŁASNA	725 KG
MASA W LOCIE	1270 KG
PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA	268 km/h
PRĘDKOŚĆ PRZELOTOWA	256 km/h
PULAP	5640 m



REFLEKTORY DO LĄDOWANIA I KOŁOWANIA W NOCY



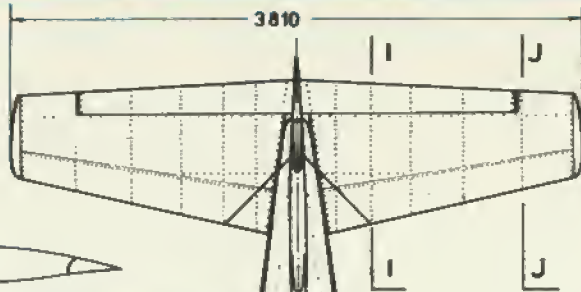
## PIPER COMANCHE

OPRACOWAŁ ZB. LURANC	PODZIAŁKA 1:50
KREŚLIŁ Zbigniew Luranc	NR RYS. 27
DATA 05. 1971	IL. ARK. 2 NR ARK. 1

ZBIORNIK DODATKOWY NA KOŃCU SKRZYDŁA



G-G

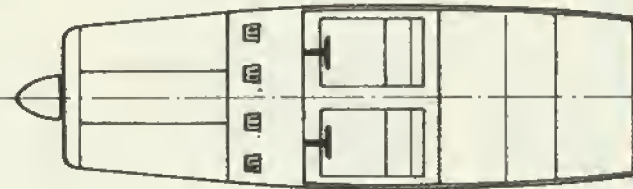


H-H



I-I

J-J



G

H

G

H

990

SE-EDF

SE-EDF

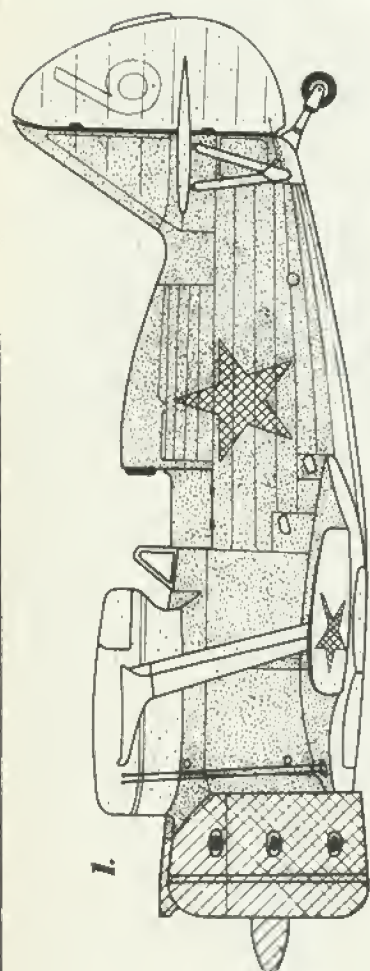
F-F

## PIPER COMANCHE

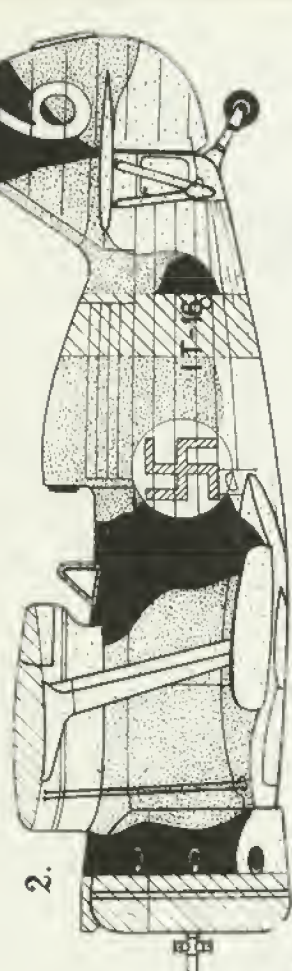
OPRACOWAŁ ZB. LURANC	PODZIAŁKA 1:50
KREŚLIŁ Zbigniew Luranc	NR RYS. 27
DATA 05. 1971	IL. ARK. 2 NR ARK. 2

ŚWIATŁO POZYCYJNE BIAŁE

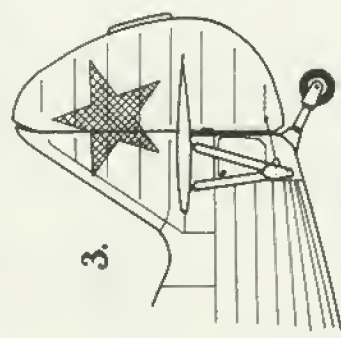




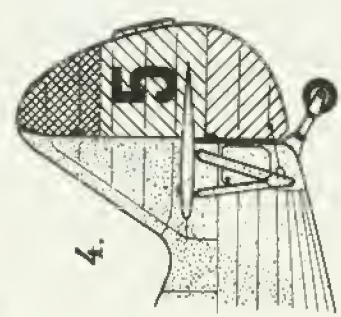
1.



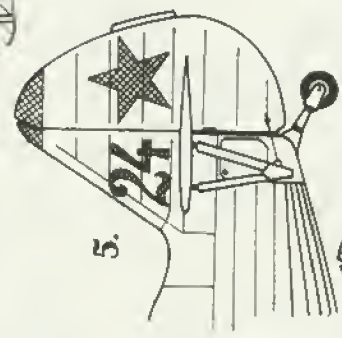
2.



3.



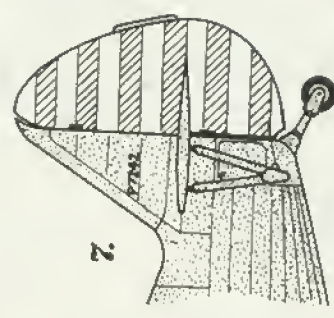
4.



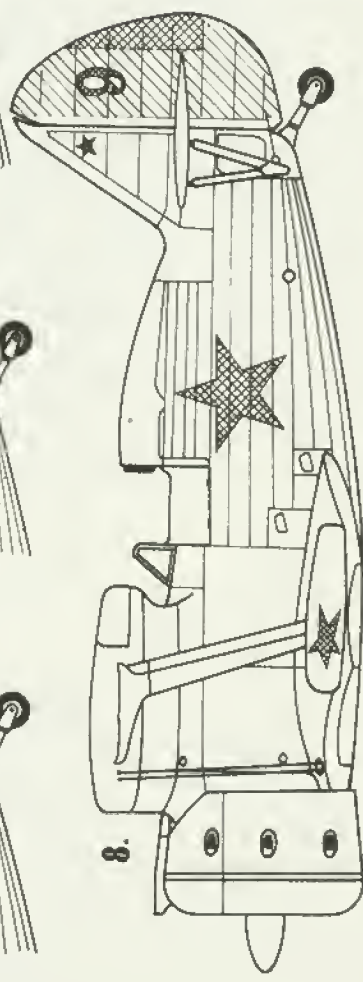
5.



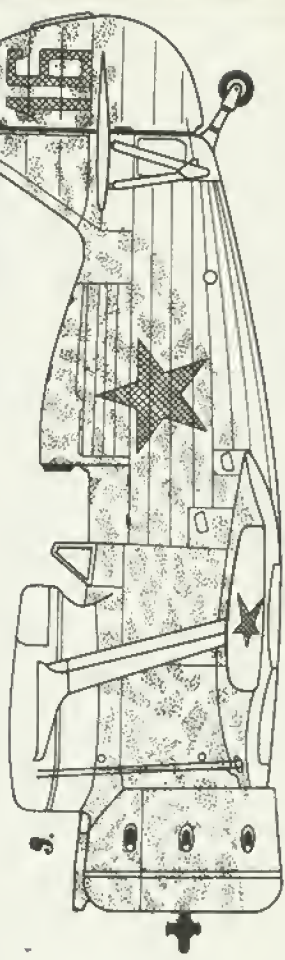
6.



7.



8.



9.

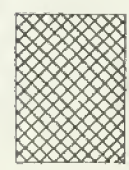
opis kolorów :



żółty



czarny



czerwony



ciemno-zielony



niebieski



błękitny

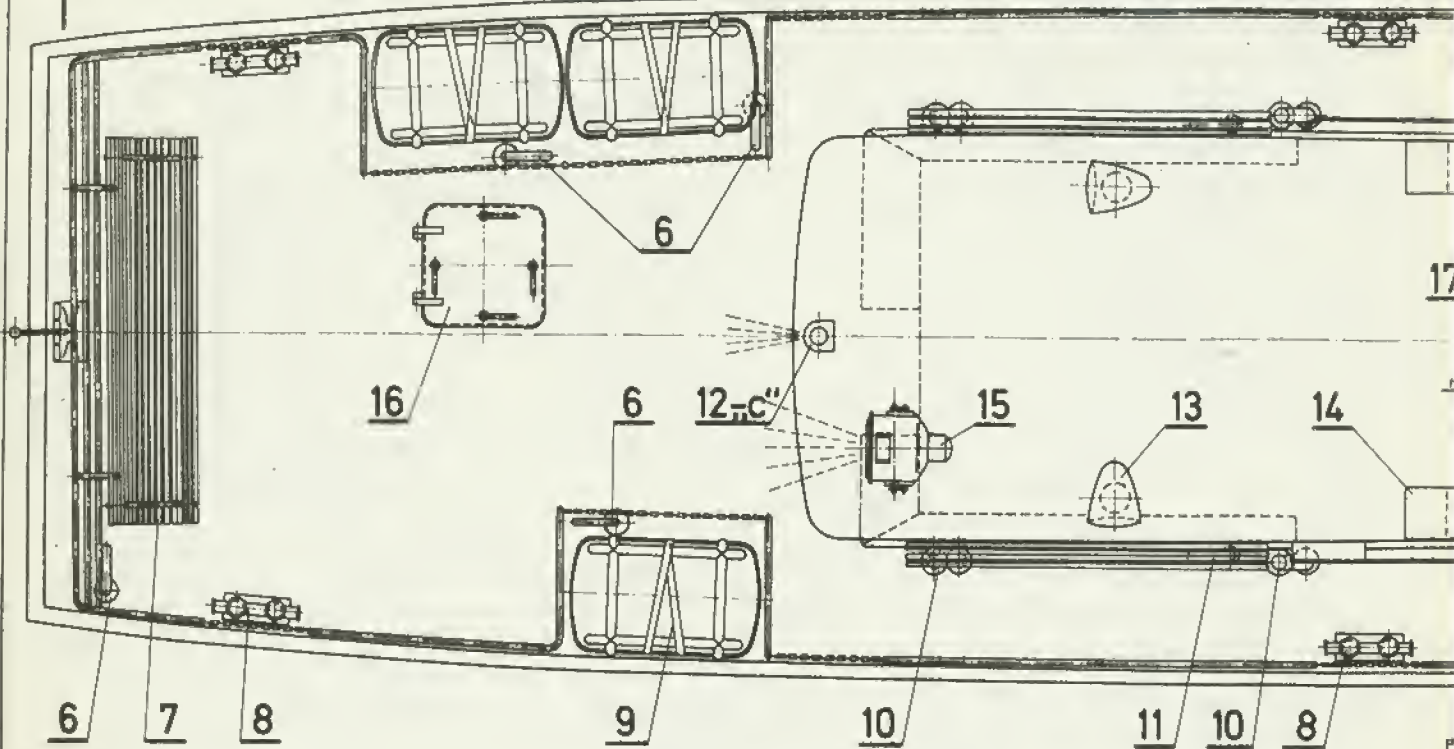


biały

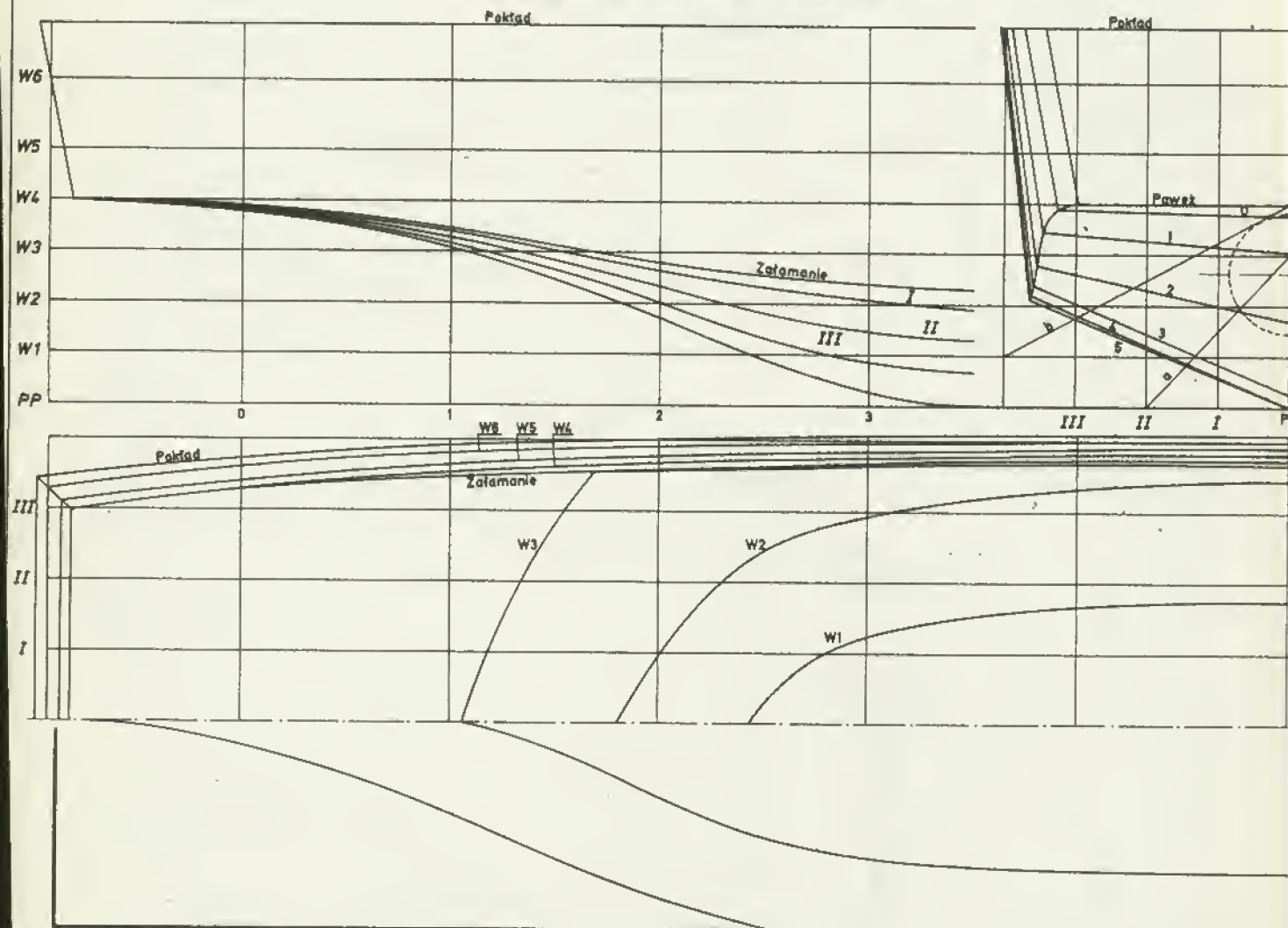
# Polikarpow I-153

oprac.	W. Bączkowski			
kreśl.	—			
data	nr ark.	il. ark.	nr rys.	podz.
1975	2	2	17	1:50





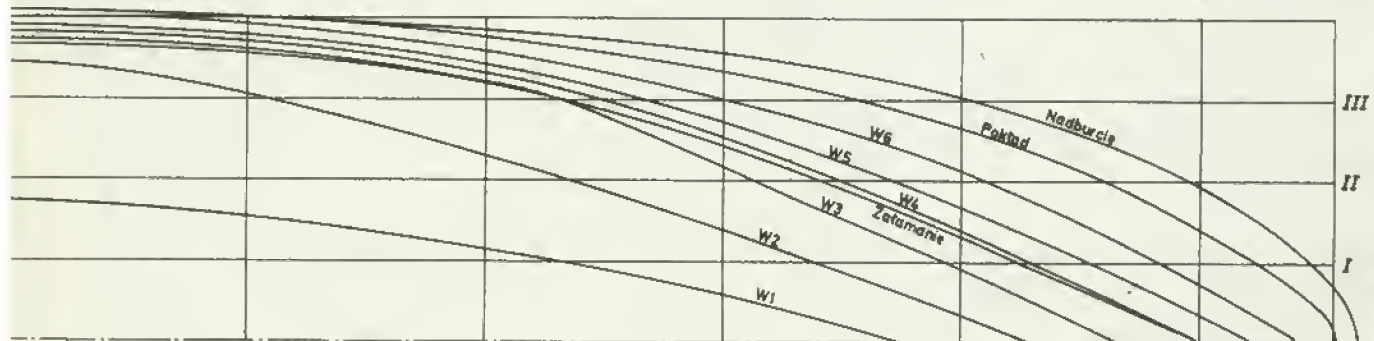
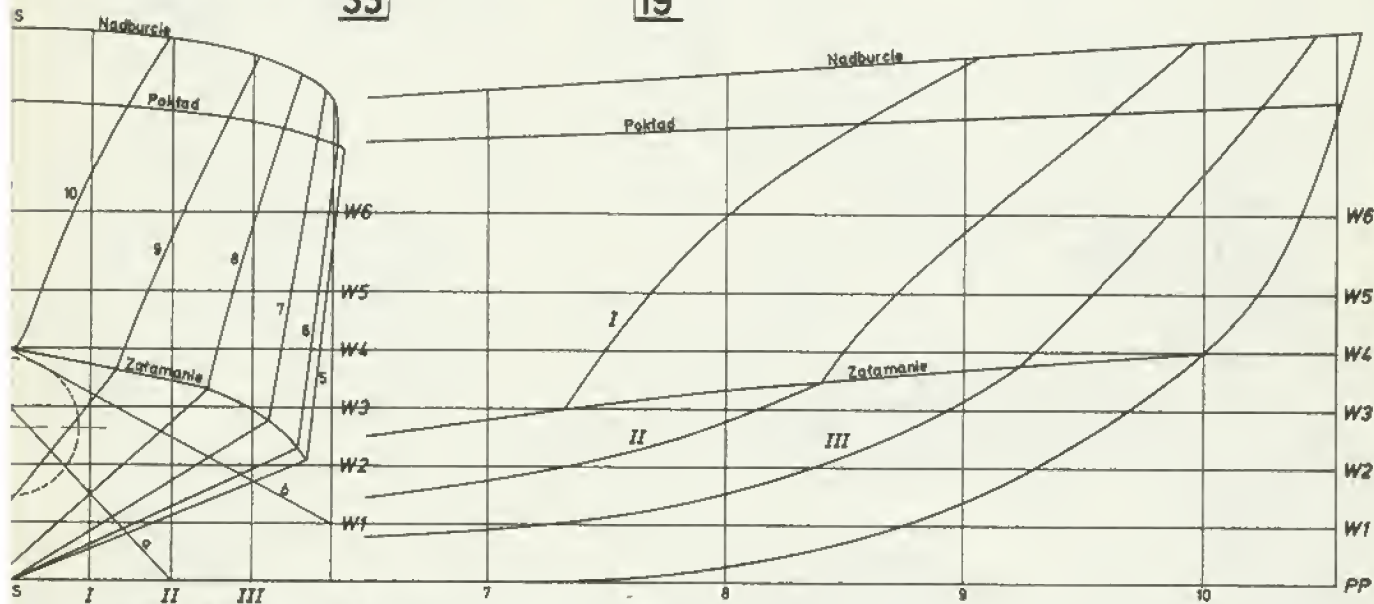
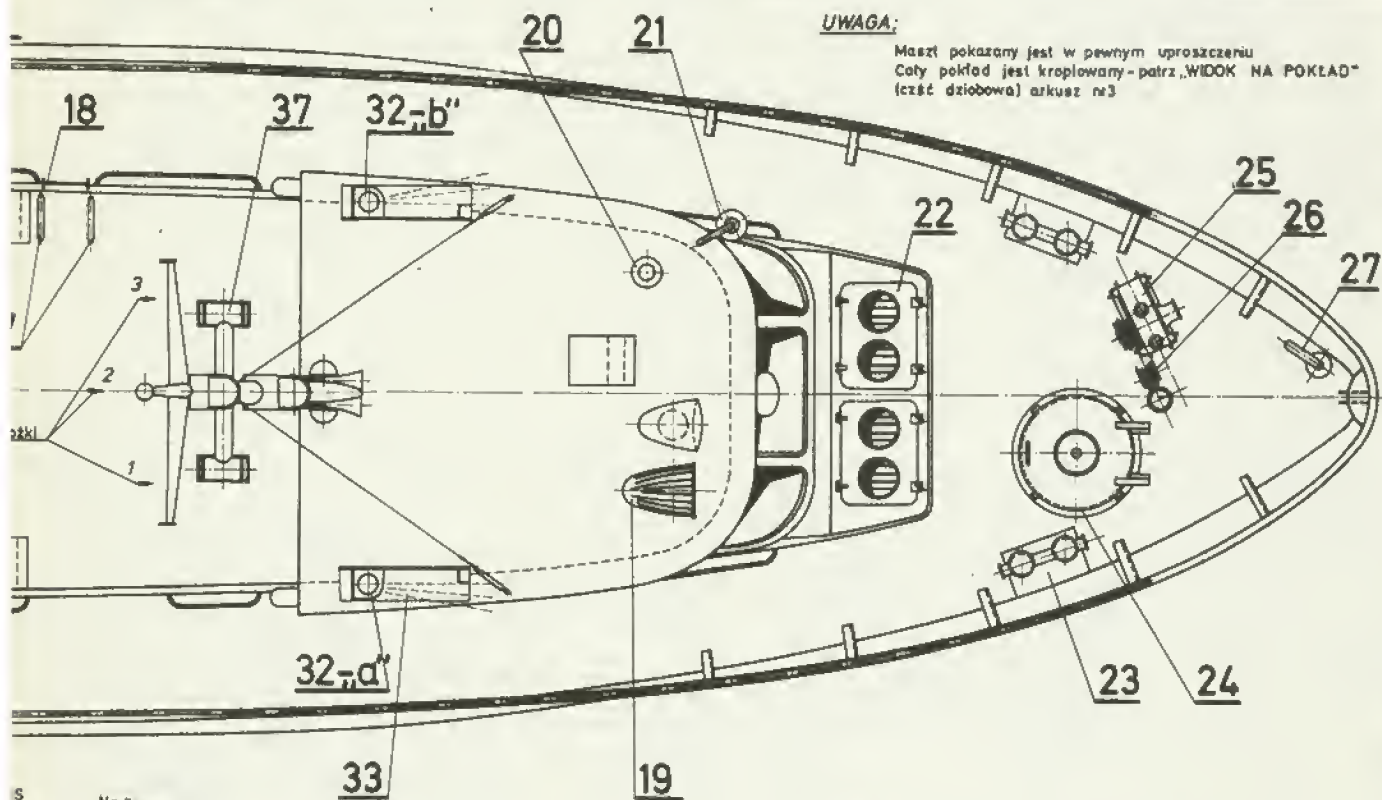
LINIE TEORETYCZNE





**UWAGA:**

Maszty pokazany jest w pewnym uproszczeniu  
Cały pokład jest kropkowany - patrz „WIDOK NA POKŁAD”  
(część dziobowa) arkusz nr 3



0 0,5 1 1,5 2m

**POKŁAD I LINIE TEORET.**

PODZIAŁKA  
1:25  
DATA  
IV. 1975r.

OPRACOWAŁ:  
W. GRZESZCZYK

ARK-Y 3  
ARKUSZ 2

# Motorówka inspekcyjna „LILKA”

Dokumentacja motorówek inspekcyjnych typu „Mik-150” została opracowana w Biurze Projektów „PROREM” przez zespół pod kierunkiem głównego projektanta jednostki inż. B. Dziekońskiego. Motorówki były opracowane pod kątem wykorzystania ich do służby inspekcyjnej w portach i na redach portów Gdańska, Gdyni i Szczecina. Całą serię jednostek z budowy „Mik-150” wykonała Stocznia Marynarki Wojennej.

Jedną z nich jest motorówka „Lilka”, której budowę ukończono w sierpniu 1968 r. Armatorem w/w

jednostki jest Szczeciński Urząd Morski i jest ona eksploatowana w porcie szczecińskim i na jego re-dzie. Jednostka posiada klasę dla rejonu żeglugi „P”.

## DANE JEDNOSTKI:

Długość	$L_c = 18,10 \text{ m}$
Długość między pionami	$L_{pp} = 16,15 \text{ m}$
Szerokość całkowita	$B_c = 4,50 \text{ m}$
Szerokość konstrukcyjna	$B_k = 4,30 \text{ m}$
Wysokość	$H = 2,80 \text{ m}$
Zanurzenie	$T = 1,50 \text{ m}$



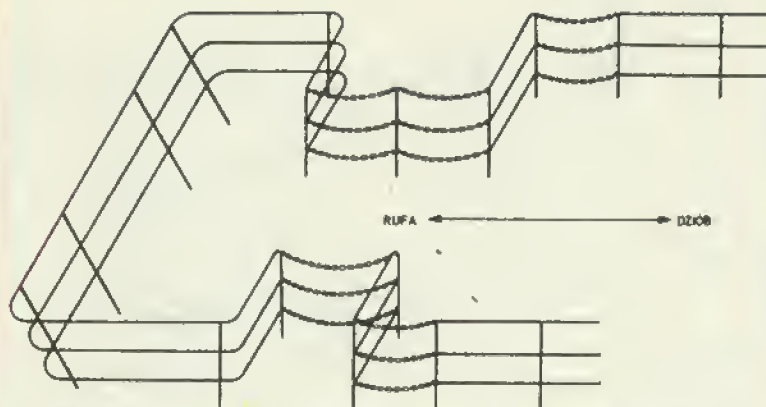
Napęd motorówki stanowi silnik wysokopreżny WOLA DM-150 o mocy 150 KM przy 1500 obr./min., który napędza śrubę poprzez przekładnię redukcyjno-nawrotną o przełożeniu 3,07:1. Przy powyższym pedniku, na spokojnej i głębokiej wodzie, przy sile wiatru do 3°B i stanie morza do 2°B, przy pełnej mocy silnika napędowego, jednostka rozwija szybkość na mili pomiarowej powyżej 9 węzłów.

Zapasy paliwa i wody słodkiej wystarczają na ciągłe przebywanie na morzu przez 72 godziny przy pełnym obciążeniu silnika napędowego, co odpowiada zasięgowi pływania ponad 650 Mm.

Wyporność statku przy pełnym stanie zapasów z załogą i 12 pasażerami wynosi 50 ton. Załogę jednostki stanowią 3 osoby. Na statku znajduje się specjalne pomieszczenie dla 12 osób.

Kadłub statku wykonany jest ze stali, całkowicie spawany, o poprzecznym systemie wiązań i łamanych wręgach. Część dziobowa poszycia posiada wzmocnienia do pływania





**WIDOK BARIEREK W CZĘŚCI RUFOWEJ**



w krze lodowej. Pokładówka wykonana jest całkowicie z blachy PA. Na dachu pokładówki ustawiony jest maszt konstrukcji hydronaliowej stanowiący jednocześnie rurę spalinową kotła c.o.

#### **BUDOWA MODELU**

Statek ma doskonałą stateczność, jest prosty w budowie, dlatego też bardzo zachęcam początkujących modelarzy do budowy modelu motorówki inspekcyjnej „Mik-150” „LILKA”. Model „LILKI” będzie doskonale pływał, a dzięki dużej wyporności nie będzie kłopotu z rozmieszczeniem zasilania i aparatury. Doskonała kolorystyka pozwoli osiągnąć znaczne efekty przy prostej budowie.

Przed przystąpieniem do budowy modelu należy się starannie zapoznać z dokumentacją rysunkową, jak również z opisem technicznym. Opracowana szczegółowa dokumentacja modelarska w podziale 1:25 dla wszystkich części jest adresowana dla modelarzy początkujących w budowie modeli redukcyjnych.

Modelarze bardziej zaawansowani mogą z powodzeniem wykonać funkcjonujące latarnie, projektory, oprawy oświetleniowe, wyciągarkę kotwiczną (uwaga: wyciągarka ma napęd ręczny wahadłowy), syreny oraz buczek.

Model można budować do startów w klasach EH i F2A.

Kadłub modelu proponuję wykonać z poliestrów wzmocnionych, o których „Modelarz” informował obszernie w numerach 6/73 i 7/73. Wszystkie poręcze, barierki i relingi robimy z drutu lub rurki o średnicy zewnętrznej  $\varnothing$  1,20 mm dla podziałki 1:25.

Modelarze, którzy nie mają możliwości wykonania kadłuba z laminatu, mogą go zrobić metodą tradycyjną tj.: wręgi ze sklejki wodoodpornej o grubości 5÷6 mm, a poszycie z listew sosnowych o przekroju 3x8 mm. Należy pamiętać, że kadłub wykonany z drewna bardzo starannie impregnujemy, a całość kleimy klejem wodoodpornym. Pokładówkę proponuję wykonać z białej blachy o grubości 0,3–0,5 mm, to samo dotyczy również masztu.

#### **MAŁOWANIE MODELU**

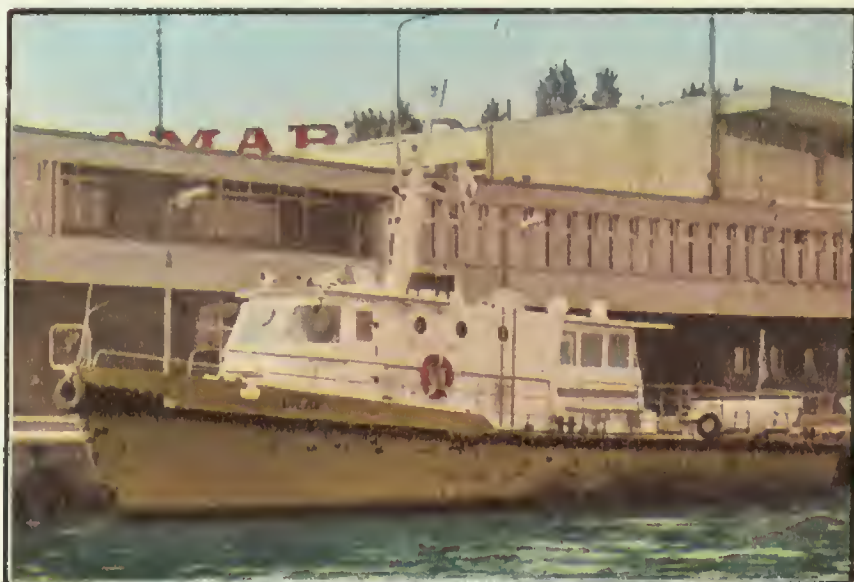
Niżej zamieszczony opis malowania nie uwzględnia kolorów podanych w dokumentacji rysunkowej oraz w zestawieniu:

czerwony tlenkowy — część podwodna kadłuba; szary — część nadwodna kadłuba, barierki, łańcuchy ochronne, relingi; biały — cała pokładówka, nadburcie od wewnątrz; zielony — cały pokład, ławki mocowane do ścianek pokładówki; czarny — odbojnica, napisy nazwy statku oraz portu macierzystego.

Pamiętać należy, że po zbudowaniu modelu, a przed przystąpieniem do malowania, model starannie odkurzamy i czyścimy, a elementy metalowe odtłuszczamy. Najpierw malujemy model farbami gruntowymi, a następnie наносimy warstwy farb nawierzchniowych.

W trakcie budowy modelu należy dbać o staranne wykonanie wszystkich elementów, gdyż tylko takie wykonanie gwarantować nam będzie estetyczny wygląd, doskonałą pływerność, dobre wyniki na zawodach.

WAWRZYNIEC GRZESZCZYK





# MODELARZE SPÓŁDZIELCZOŚCI MIESZKANIOWEJ— NA STARCIE W SZCZECINIE



Start najmłodszych zawodników w klasie DK.

Szczecin gościł po raz trzeci modelarzy spółdzielczości mieszkaniowej, zapewniając im warunki sportowej rywalizacji z modelami jachtów żaglowych klas DK (tylko dla młodzików do 16 lat), DX — dla juniorów do 18 lat i D10.

Impreza odbyła się tradycyjnie nad jeziorem Dąbłę koło Szczecina, na terenie ośrodka sportów wodnych szczecińskiego Pałacu Młodzieży. Przybyło na nią 16 trzyosobowych zespołów z całej Polski, reprezentujących najlepsze modelarnie spółdzielcze, które zwyciężyły w eliminacjach wojewódzkich.

„Tradycyjnie” i tym razem zabrakło drużyn z Koszalina, Poznania i Rzeszowa. „Tradycyjnie”, ponieważ wspomniane województwa nie były również reprezentowane na zawodach w 1973, ani w 1974 r. Ciekawo, kto się będzie za to wstydził? Powszechnie bowiem wiadomo, iż w wymienionych województwach jest szereg modelarni LOK przy spółdzielniach mieszkaniowych. Trudno sobie wyobrazić aż tak ważne przyczyny, które by spowodowały absencję modelarzy skutniczych tych województw na głównej imprezie organizowanej wspólnie przez CZSBM, LOK i Pałac Młodzieży w Szczecinie. Ciekawe, co mają do powiedzenia w tej sprawie działacze i instruktorzy modelarstwa z tych województw?

## WARUNKI SPORTOWE

Tegoroczny regulamin przewidywał szereg istotnych zmian. Ułożono go pod kątem możliwości najmłodszych zawodników, pragnąc zachęcić ich do startów. Stąd m. in. ograniczenie pozwalające na obecność jednego tylko seniora w składzie ekipy.

Obecność klas odpowiadała życzeniom organizatorów, gdyż zweryfikowano do startów 15 modeli w klasie DK, 24 modele w klasie DX i 10 modeli w klasie D10.

Tytułem próby, poza konkursem i punktacją zespołową, dopuszczono klasę modeli jachtów zdalnie sterowanych F3-X. Startowało w niej 6 modelarzy. Byli to przedstawiciele województw: białostockiego, bydgoskiego, gdańskiego, łódzkiego, olsztyńskiego i szczecińskiego.



Fragment wystawy modeli przed oficjalnym otwarciem

Nadużywając tego określenia można powiedzieć, że i pogoda w czasie zawodów była „tradycyjna” tzn. pierwszego dnia brak wiatru uniemożliwił w zasadzie przeprowadzenie konkurencji, a drugiego wiało z siłą 4-5B tak, że trzeba było zlokalizować starty między pomostami, gdzie było mniejsze szalowanie. Starty odbywały się na skróconej trasie, równej dla wszystkich klas.

Tym razem młodzi konstruktorzy śmiało podszli do startów katamaranowych w klasie DX; było ich 5 na łączną ilość 24 startujących w tej klasie.

Poziom wykonania zdecydowanej większości modeli był dużo wyższy niż w roku ubiegłym, a w umiejętnościach startowych też było widać dużą poprawę. W niektórych przypadkach jednak zbyt tolerancyjnie potraktowano sprawę oznakowania żagli, na których nie zawsze był wymalowany znak województwa, np. model oznaczony 1-1770 miał na żaglu znak DM w klasie DX. Komisja sędziowska nie wyciągnęła z tego konsekwencji, jak to jest praktykowane np. na mistrzostwach Polski.

Zapał do walki był ogromny, dyscyplina uczestników bez zarzutu, skarg ani protestów nie było. Duża w tym zasługa sprawnie działającego, zgranego zespołu sędziowskiego, pracującego pod kierunkiem pp. Władysława Cichego ze Szczecina, Tadeusza Rackiego z Gdańska i Józefa Sobczaka z Olawy.

## STRONA ORGANIZACYJNA

Organizacja imprezy, jak zwykle na szczecińskich zawodach modelarzy spółdzielczości mieszkaniowej, na piątkę z plusem. Jest to zasługa trójcy organizacyjnej: Oddziału CZSBM w Szczecinie, ZW LOK i Pałacu Młodzieży, wspo-

maganej przez aktyw spółdzielni mieszkaniowej „Wspólny Dom” w Szczecinie. Uczestnicy zawodów mieli w ciągu tych dwóch dni tyle atrakcji, że można by obdzielić nimi jeszcze inne imprezy. Podkreślamy to specjalnie, aby przedstawić szczecinian jako wzór, godny naśladowania. Zresztą niech sami czytelnicy osądzą.

Otwarcie zawodów odbyło się z udziałem wojskowej orkiestry dętej. Był plakat informujący o zawodach i estetyczne zaproszenia, wykonane na kredowym papierze. Uczestnikom zorganizowano przejazd statkiem po basenach portowych, a następnie zwiedzenie stoczni jachtowej im. Leonida Teligi i Liceum Morskiego na statku-bazie „Kapitan K. Maciejewicz”. Postarano się, aby stocznia wydała bezpłatnie odpady drewna mahoniowego i cedrowego, które są, jak wiadomo, wielkim rarytatem dla modelarzy, podobnie jak kawałki cienkiego dąbku na żagle. Była nagroda dla najmłodszego zawodnika, którym okazał się Marek Sobczyk z Olawy, mający niepełna 12 lat, i nagroda — wyróżnienie dla najbardziej zdyscyplinowanego i sportowo zachowującego się zespołu, reprezentującego RSM „ARMATURY” z Kielc. Było ciekawe spotkanie ze znanym żeglarzem Andrzejem Marczałkiem, który na jachcie „Maria” opłynął z kolegami prawie cały świat, i ciekawie opowiadał swoje wrażenia z dalekich rejsów.

A do tego bardzo dobre wyżywienie i kwatery tuż nad brzegiem wielkiego jeziora.

Wszystko to złożyło się na powodzenie imprezy, która stanowi zarazem nagrodę za całoroczną pracę w modelarni i za dobre wyniki sportowe. Wypada życzyć, aby takich imprez i organizatorów było jak najwięcej.

JAN MARCZAK

## Wyniki III Ogólnopolskich Zawodów Modeli Żaglowych Spółdzielczości Mieszkaniowej rozegranych 24-25 maja 1975 r. w Szczecinie.

### KLASA DK — MŁODZIKÓW DO LAT 16

1 miejsce	Tomasz Sobieszczuk	SM Zachęta	Białystok	37,7 pkt.
2 „	Miroslaw Zelechowski	Lublin		37,1 „
3 „	Dariusz Piotrowicz	Kielce		30 „

### KLASA DX — JUNIORÓW DO LAT 18

1 miejsce	Bogdan Suryn	NSM Sopot	Gdańsk	66,6 pkt.
2 „	Roman Barwaniec		Katowice	63,5 „
3 „	Tomasz Grabowski		Łódź Miasto	63,3 „

### KLASA D10

1 miejsce	Andrzej Ławin	SM Starówka	Warszawa	88,8 pkt.
2 „	Zdzisław Łagoda		Bydgoszcz	77,8 „
3 „	Ryszard Adamiak		Kraków	77,8 „

### WYNIKI PUNKTACJI ZESPOŁOWEJ

1 miejsce	SM Wspólny Dom	Szczecin	195 pkt.
2 „	SM Starówka	Warszawa	190 „
3 „	SM Armatury	Kielce	167,5 „
3 „	NS Sopot	Gdańsk	167,5 „
5 „	SM Zachęta	Białystok	157,5 „
6 „	SM Motor	Lublin	153 „
7 „	TSM Tarnów	Kraków	145 „
8 „		Łódź Miasto	123 „
9 „		Zielona Góra	112,5 „
9 „		Łódź Woj.	107,5 „
10 „		Warszawa Woj.	90 „
10 „		Opole	90 „
11 „		Katowice	85 „
11 „		Olsztyn	85 „
12 „		Wrocław	82,5 „
13 „		Bydgoszcz	80 „



## Z kraju i ze świata

Czechosłowackie wydawnictwo MAGNET opublikowało ciekawy przegląd pt. „PŘÍLOHA”, różnych konstrukcji lotniczych z dokładnymi rysunkami, w których m. in. zamieszczono 12 różnych zestawów modeli plastikowych do składania (zw. Plastic-Kit różnych firm. Cena książek w CSRS — 10 Kč.

Wydawany w RFN dwutygodnik HOBBY zamieścił w nr 9/1975 informację, że Aeroklub tego kraju zrzesza obecnie 340 klubów modelarskich, które posiadają łącznie około 10 tysięcy członków, w tym około 4 tys. juniorów. Wspomniane kluby posiadają łącznie 98 terenów specjalnie wydzielonych dla startów i zawodów modeli latających.

Redakcja wydawanego w NRD miesięcznika MODELBAU HEUTE postanowiła naśladować dawną praktykę naszej redakcji, polegającą na sprzedawaniu planów modelarskich na światłokopii w dużej podziatce. W nr 4/1975 zamieszczono awizo o możliwości nabycia tą drogą planu rosyjskiego pancernika obrony wybrzeża ADMIRAL USZAKOW, którego budowę rozpoczęto w 1893 r.

W ciągu 16 dni trwania urządzanej w końcu 1974 r. Wystawy Modelarstwa Kolejowego w Berlinie — NRD, odwiedziło ją 111 190 osób. Był to chyba rekord frekwencji na tego rodzaju imprezie, w tak krótkim czasie. Ciekawe, ile osób odwiedziło Międzynarodową Wystawę Modelarstwa Kolejowego organizowaną w dniach 6—21 września 1975 roku we Wrocławiu.

Pokrewna nam redakcja miesięcznika MODELAR w Czechosłowacji z okazji 23-lecia swego istnienia zmieniła siedzibę, przenosząc się do centrum Pragi na ul. Jungmannova 24.

We Francji wydawany jest miesięcznik modelarski MPM przeznaczony dla budujących modele plastikowe z zestawów tzw. Plastic-Kit. MPM to skrót podtytułu: MAQUETTES PLASTIQUE MAGAZINE. Miesięcznik wydawany w formacie A4, o objętości 40 stron, którego 1 egzemplarz kosztuje 5 franków. Czasopismo zawiera głównie informacje na temat nowości modelarskich z tej branży oraz porady fachowe na temat różnych sposobów budowy, wykańczania i malowania modeli pojazdów kołowych, lotniczych, okrętowych i uzbrojenia, sprzedawanych jako zestawy do składania.

## MODEL ENGINEER EXHIBITION-76

Trwają przygotowania do już 45 międzynarodowej wystawy modelarskiej. Odbędzie się ona w centrum Londynu, w sławnej sali wystawowej Seymour Hall w dniach 1—11 stycznia 1976 r. Otrzymaliśmy już od Brytyjskiego Związku Modelarzy Okrętowych zaproszenie do udziału w tej imprezie.

Po sukcesach naszych modelarzy okrętowych na wystawie-konkursie NAVIGA-74 w Wiedniu, na której uzyskali oni 4 medale złote, 3 srebrne i 6 brązowych (patrz „Modelarz” nr 1/1975) chcielibyśmy pokusić się o sięgnięcie po dalsze trofea. Udział w Model Engineer Exhibition — 76 byłby najlepszą ku temu okazją. Czy jednak stać nas na to?

Tym razem nie chodzi o względy finansowe. Te sprawy bierze na siebie LOK, która jest w stanie załatwić sprawę paszportów, kosztów przejazdu i transportu modeli oraz przydziału dewiz na pobyt w Wielkiej Brytanii. Chodzi o sprawę merytoryczną: czy dysponujemy modelami, które mogłyby pretendować do godnego reprezentowania Polski na tak wielkim przeglądzie.

Nasze największe triumfy w Wiedniu święciliśmy w klasie C4 tj. miniaturowych modeli okrętów wykonanych w skali 1:250 i mniejszej, w której zdobyliśmy aż 6 medali, w tym 4 złote. Ta klasa nie jest jednak reprezentowana na Model Engineer Exhibition — 76. Zachodzi więc pytanie, czy jesteśmy w stanie zaprezentować się go-

względów nie brali jeszcze udziału w żadnej wystawie. Chcielibyśmy stworzyć im taką szansę. Czekamy na indywidualne zgłoszenia, które należy kierować na adres:

ZG LOK WYDZIAŁ MODELARSTWA  
UL. CHOCIMSKA 14, 00-957 WARSZAWA.



W zgłoszeniu należy podać:

1. Imię i nazwisko, oraz dokładny adres zamieszkania.
2. Datę urodzenia, wykształcenie, zawód wykonywany.
3. Nazwę i opis posiadanych modeli (poparty najlepiej wyraźnymi zdjęciami) lub modeli będących w zaawansowanym stadium budowy.

Mogą to być modele pojedyncze, zestawy modeli, np. z historii budownictwa okrętowego, zestaw modeli okrętów tej samej klasy, cykl produkcyjny statku w stoczni, modele w butelkach, przekroje statków, fragmenty wyposażenia okrętowego itp.

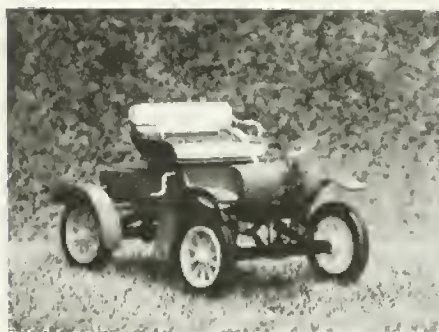
Interesują nas tylko zgłoszenia modeli wykonanych na wysokim poziomie, które wg przepisów NAVIGA mogą liczyć na uzyskanie minimum 80 pkt.

Każdy ze zgłaszających się otrzyma indywidualną odpowiedź na swoją ofertę. Zawierać ona będzie zarazem wskazówki dotyczące przygotowania modeli do przeglądu np. w miejscu zamieszkania, na odbywających się zawodach centralnych, wystawie wojewódzkiej itp.

Szczególnie interesują nas zbiory hobbystów, którzy dotychczas nie brali jeszcze udziału w żadnej wystawie.

Każdy może skorzystać z szansy reprezentowania Polski na Model Engineer Exhibition — 76. Czekamy na zgłoszenia.

J.M



dnie w innych klasach modeli, szczególnie C1 i C2.

Jest to o tyle ważne i pilne, że czas myśleć o następnej wystawie-konkursie modeli wystawowych NAVIGA, która również przypada w 1976 r.

KTO CHCE WZIĄĆ UDZIAŁ W MODEL ENGINEER EXHIBITION — 76?

Jest w Polsce wielu wykonawców wspaniałych modeli, którzy z różnych







# SYMPOZJUM METODYCZNE

## „wychowanie techniczne w placówkach wychowania pozaszkolnego”

Z inicjatywy działaczy Pałacu Młodzieży w Tarnowie, w dniach 31 maja i 1 czerwca br. odbyło się w pomieszczeniach PM sympozjum poświęcone wychowaniu technicznemu młodzieży.

Uczestniczyło w nim około 60 osób z całej Polski. Na sympozjum przygotowane zostały i wygłoszone referaty przez znanych pedagogów: doc. dr. inż. Mieczysława Franaszka pt. „Zajęcia politechniczne i ich wpływ na rozwój osobowości ucznia”, mgr. inż. Kazi-

mierza Ścińskiego pt. „Z doświadczeń pracowni cybernetyki i informatyki Pałacu Młodzieży w Katowicach”, Krzysztofa Mameczarza pt. „Modelarstwo sportowe jako czynnik wyzwalania ambicji twórczych”, Anny Sroga w Pałacu Młodzieży w Krakowie pt. „Nowe formy popularyzacji zajęć technicznych wśród młodzieży szkolnej”, Barbary Kowalskiej w Pałacu Młodzieży w Szczecinie pt. „Wpływ zajęć politechnicznych na wybór szkoły, zawodu i plan życiowy uczestnika”.

W dyskusji nad referatami zabralo głos kilka osób. Całość wystąpień podsumowała mgr Halina Misiłorny wicedyrektor departamentu Ministerstwa Oświaty i Wychowania.

Ze względu na bogatą treść sympozjum trudno byłoby chociażby w skrócie podać treść referatów i wystąpień.

Zainteresowanych informujemy, że obszerne materiały z przebiegu sympozjum można będzie otrzymać bezpośrednio w Pałacu Młodzieży w Tarnowie.



## I Ogólnopolska Wystawa Twórczości Technicznej Placówek Wychowania Pozaszkolnego. Tarnów 1-20.06.1975

W wielkiej hall sportowo-widowiskowej Pałacu Młodzieży w Tarnowie, 31 maja br. wiceminister oświaty i wychowania prof. dr Michał Godlewski, wobec licznie zebranej publiczności, a wśród nich przedstawiciele Ministerstwa Oświaty i Wychowania, Pałaców Młodzieży i Domów Kultury z całej Polski, Ligi Obrony Kraju, Naczelnej Organizacji Technicznej, ZHP i innych, dokonał otwarcia wielkiej wystawy twórczości technicznej młodzieży pozaszkolnej.

Na wystawie zgromadzono 247 modeli nadesłanych przez młodzież z całej Polski. Najwięcej, bo aż 85, było modeli okrętowych, 70 lotniczych i rakietowych, 88 urządzeń z dziedziny radioelektroniki, elektroniki i cybernetyki, 20 modeli kołowych i 8 przemysłowych i urbanistycznych.

Podczas otwarcia wystawy zebranych gości powitał robot „Emdekus” skonstruowany przez młodzież z pracowni technicznej PM w Tarnowie. Robot ten zdalnie kierowany poruszał się po sali wystawowej, informował publiczność o eksponatach, podawał rękę zwiedzającej publiczności, migał oczami itd.

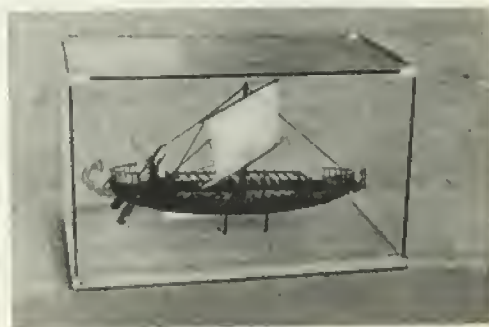
Wśród eksponatów imponująco wyglądała makleta portu w skali 1:100 z ruchomymi modelami pociągów, basenem napełnionym wodą, w którym pływały modele statków zdalnie kierowanych.

Były piękne modele statków, samochodów, samolotów. Wśród eksponatów elektronicznych (zarówno jury jak też zebranych na otwarciu wystawy fachowcom) najbardziej podobał się przyrząd do ładowania akumulatorów wykonanych w pracowni elektronicznej PM w Tarnowie. Czy nie można właśnie pomysłów młodych konstruktorów, wprowadzić do produkcji masowej?

Na wystawie czynne było też stoisko krakowskiego oddziału CSH, w którym można było nabyć poszukiwane przez modelarzy kwarcy, silniki spalinowe o różnych pojemnościach. Był też duży wybór modeli plastikowych samolotów, okrętów, kolejek i innych modelarskich akcesoriów.



1. Otwarcia wystawy dokonał wiceminister oświaty i wychowania prof. dr Michał GODLEWSKI
2. Kot elektryczny „Mruczek” wyk.: Krzysztof KOŁODZIEJCZYK PM — Tarnów.
3. Statek fenicki 1500 pne. wykonany przez Tadeusza PRZEWOŹNEGO w pracowni Miejskiej Spółdzielni Mieszkaniowej „Karab” z Ustki.





# III Ogólnopolskie Zawody

## Modeli Samochodowych

### Zdalnie Kierowanych w Łodzi

w dniach 9-10.05.1975 r.

Zawody łódzkie wpisały się na stałe do kalendarza imprez organizowanych przy współudziale Ligi Obrony Kraju. Już po raz trzeci w Łodzi wielu zawodników miało możliwość sprawdzenia swoich umiejętności w spotkaniach z uczestniczącymi w zawodach, aktualnymi i byłymi mistrzami „małej jeźdźni”.

Organizatorami imprezy byli:

- Zarząd Wojewódzkiej Ligi Obrony Kraju w Łodzi,
- Robotnicza Międzyzakładowa Spółdzielnia Mieszkaniowa „Osiedle Młodych” w Łodzi,
- Zarząd Dzielnicowy ZMS Łódź-Polesie,
- Zarząd Dzielnicowy LOK Łódź-Polesie.

W zawodach startowało ogółem 23 zawodników, z tego 7 w klasie VI a (w tym 4 juniorów) i 16 w klasie VI b (w tym 8 juniorów).

Prowadzone przez dwa dni „boje” na asfaltowym torze pozwoliły na ustalenie następującej kolejności miejsc.

W klasie VI a

1. Sławomir Paprocki	Łódź	220 pkt.
2. Tomasz Cota	„	210 pkt.
3. Eugeniusz Dmochowski	„	195 pkt.
4. Andrzej Kocjan	Kraków	193 pkt.
5. Grzegorz Bleniek	Łódź	188 pkt.
6. Marek Antczak	„	170 pkt.
7. Andrzej Chmielewski	„	146 pkt.

Najlepszym z juniorów w tej klasie okazał się Tomasz Cota z Łodzi.

W klasie VI b

1. Andrzej Kujawa	Poznań	233 pkt.
2. Marek Wójcik	Warszawa stol.	232 pkt.
3. Władysław Dudzewicz	Szczecin	227 pkt.
4. Paweł Wiater	Kraków	226 pkt.
5. Zbigniew Rempala	„	212 pkt.
6. Roman Jesionowski	Warszawa stol.	211 pkt.
7. Kazimierz Służalek	Łódź	173 pkt.
8. Krzysztof Zamorski	Bydgoszcz	159 pkt.
9. Adam Badzimirowski	Warszawa stol.	146 pkt.
10. Dariusz Ziętara	Bydgoszcz	144 pkt.

Najlepszym z juniorów w tej klasie okazał się Paweł Wiater z Krakowa.

W ramach zawodów rozegrano również wyścigi zespołowe. W klasie VI SR-E startujący zawodnicy uzyskali następujące lokaty:

1. Marek Wójcik	Warszawa stol.	39 okrążeń
2. Władysław Dudzewicz	Szczecin	24 okrążeń
3. Zbigniew Turniak	Łódź	9 okrążeń
4. Paweł Wiater	Kraków	3 okrążenia

Poza konkursem w wyścigu startował A. Kujawa z Poznania uzyskując wynik — 26 okrążeń.

W wyścigu w klasie VI SR-V stanęło czterech zawodników, z czego tylko 2 wystartowało, uzyskując następujące miejsca: Andrzej Kujawa z Poznania — 51 okrążeń i Sławomir Paprocki z Łodzi — 2 okrążenia. Wyniki te i nieudane starty świadczą, że w tej dyscyplinie jest jeszcze wiele do zrobienia.

Zwycięskim okazał się zespół ZW LOK Łódź zdobywając 260 punktów. Następnymi w kolejności były zespoły: Krakowa 205 pkt., Warszawy stol. 160 pkt., Bydgoszczy — 135 pkt., Poznania — 100 pkt., Szczecina — 85 pkt. i Olsztyna 10 pkt.

W zawodach wzięło udział sporo nowych zawodników ze starymi wykonanymi modelami. Wiele wykonawców modeli posłużyło się planami opublikowanymi w czasopiśmie modelarskich ZG LOK.

Zawodami kierował zespół sędziowski pod kierownictwem sędziego głównego — Włodzimierza Górajka z Łodzi. Kierownikiem zawodów był Eugeniusz Jarczyński z Łodzi.

Zdobywcy punktowanych miejsc otrzymali wiele cennych nagród ufundowanych przez organizatorów. Puchary przechodnie po trzykrotnym kolejnym zwycięstwie otrzymali na własność: Puchar RMSM „Osiedle Młodych” — Sławomir Paprocki z Łodzi, Puchar dyrektora ZW LOK Łódź — Sylwester Kujawa z Poznania.

W uroczystości zakończenia zawodów i w spotkaniu z zawodnikami uczestniczyli członkowie spółdzielni z przewodniczącym Rady Zakładowej Januszem Kacząłą i przedstawiciel miejscowego kierownictwa LOK z dyrektorem d/s Szkolenia i Sportu ZW LOK w Łodzi ppłk. Zdzisławem Rabiątem.

Dużą rolę w dobrym przygotowaniu imprezy odegrało kierownictwo i pracownicy Osiedlowego Domu Kultury RMSM.

Ciekawym i niezmiernie wzbogacającym akcentem zawodów był występ wieloosobowej orkiestry młodzieżowej z XXVI Liceum Ogólnokształcącego im. Małgorzaty Fornalskiej w Łodzi.

Z okazji zawodów Ośrodek Badań i Rozwoju Przemysłu Zabawkarskiego w Łodzi zorganizował w jednej z sal Domu Kultury interesujący pokaz zabawek zmechanizowanych. Na wystawie zgromadzono wiele ciekawych propozycji w postaci modeli prototypowych i wzorcowych, w tym sporo pojazdów samochodowych. Szkoda, że przygotowując prototypy do produkcji OB i RPZ nie uwzględnia ewentualnego zapotrzebowania na podzespoły i części zabawek, które można by wykorzystać później do budowy standardowych modeli umożliwiających starty w zawodach modeli samochodowych.

Zawody należy uznać za udane. Imprezy tego typu można i trzeba wykorzystywać jako spotkanie sparingowe z jednoczesnym jakże istotnym aspektem propagandowym.

BOGDAN GABRYSIAK

1



2



3

1) Samochód opancerzony, półgąsienicowy wykonany w oparciu o plany opublikowane w „Modelarzu” przez zawodnika Eugeniusza Dmochowskiego z Łodzi.

2) Roman Jesionowski zawodnik ekipy warszawskiej przy ostatnim przeglądzie własnego modelu przed kolejnym startem.

3) Najmłodszy uczestnik zawodów Dariusz Ziętara lat 10 i Krzysztof Zamorski lat 15 z modelarni LOK w Kruszwicy.





1. Zawodnicy ekipy gdańskiej kol. J. Matuzak i A. Andrzejuk. Wśród nich kol. A. Suwalski nowy mistrz Polski seniorów w klasie VIa.

2. Joachim Przybyła z Opola z wykonanym przez siebie modelem samochodu opancerzonego SKOT. Model wykonany między innymi w oparciu o plany opublikowane w „Małym Modelarzu”.

3. Engelbert Martinus z Opola — aktualny wicemistrz w klasie VIa seniorów z okazałym i czysto wykonanym modelem samochodu ciężarowego STAR 28.

# MISTRZOSTWA POLSKI

## Modeli Samochodów

zdalnie kierowanych w Wieliczce

26-27.04.1975 r.

Kolejne drugie już Mistrzostwa Polski w dyscyplinach modeli samochodowych radiosterowanych, rozgrywane samodzielnie, potwierdziły słusność decyzji oddzielającej je od rozgrywek w klasach szybkościowych. Rozegranie biegów przy udziale tak dużej ilości zawodników zakwalifikowanych do startów byłoby już dzisiaj niemożliwe w ramach imprezy satelitarnej.

W tym roku gospodarzem mistrzostw był Zarząd Wojewódzki LOK w Krakowie, który na miejsce imprezy wyznaczył atrakcyjny i niezawodny tor w Kopalni Soli i Barytu w Wieliczce.

Zawody, jak każde zresztą tego rodzaju, składały się z dwóch etapów: punktowanej oceny modeli i samych biegów. Ten pierwszy etap, jak wiemy z praktyki, „wygrywają” lub „przegrywają” za poszczególnych zawodników sędziowskie ekipy oceniające.

Ogólnie należy stwierdzić, że przedstawione do oceny modele reprezentują coraz to lepszy poziom i to zarówno pod względem estetycznym, czystości wykonania jak i bogactwa zastosowanych nowych rozwiązań konstrukcyjnych. Ciekawostką, która wzbudziła zainteresowanie zarówno sędziów, jak i wszystkich uczestników zawodów, była miniaturowa, czterobiegowa skrzynia biegów wykonana i wbudowana do modelu przez kol. Antoniego Wąsowskiego reprezentującego barwy ZW LOK Warszawa.

Konfrontacje personalne i uzyskane oceny jakości pozwalają na stwierdzenie, że ta dziedzina sportu modelarskiego jest dyscypliną bardzo dynamicznie rozwijającą się.

Poczynione w ostatnim okresie obserwacje pracy zespołów oceniających wykonanie modeli zmuszają do zastanowienia się nad treścią regulaminów aktualnie obowiązujących. Sprawa ta powinna zainteresować się Komisja Modelarska ZG LOK. Zmiany zaobserwowane w tej dyscyplinie wymagają dokonania korekty przepisów oraz wprowadzenia pewnych usprawnień organizacyjnych i formalnych dla tego rodzaju imprez.

W ramach mistrzostw rozegrano jazdy w klasach VI a i VI b. Poza konkurencjami dla wzbogacenia waleń wlotów wlotowych imprezy zorganizowano zespołowy wyścig dla modeli z silnikami elektrycznymi.

W klasie VIa, w grupie seniorów startowało 5 zawodników zdobywając kolejne miejsca:

1. Andrzej Suwalski Gdańsk	195 pkt.
2. Engelbert Martinus Opole	191 pkt.
3. Antoni Wąsowski Warszawa woj.	187 pkt.
4. Józef Bogacz Kraków	174 pkt.
5. Ryszard Węgrzyn Kraków	173 pkt.

W klasie VIa, w grupie juniorów startowało 5 zawodników zdobywając kolejne miejsca:

1. Tomasz Cota Łódź	191 pkt.
2. Marek Bogacz Kraków	178 pkt.
3. Grzegorz Biniek Łódź	168 pkt.
4. Joachim Przybyła Opole	105 pkt.
5. Marek Zieliński Szczecin	82 pkt.

W klasie VIb (seniorzy)	
1. Władysław Dudzewicz Szczecin	225 pkt.
2. Andrzej Kujawa Poznań	223,5 pkt.
3. Marek Wójcik Warszawa	208 pkt.
4. Aleksander Hess Kraków	206,5 pkt.
5. Jerzy Matuzak Gdańsk	194 pkt.
6. Adam Andrzejak Gdańsk	190 pkt.
7. Andrzej Suwalski Gdańsk	174 pkt.
8. Wojciech Szczepiński Lublin	172,5 pkt.
9. Janusz Zdanowicz Szczecin	161 pkt.
10. Janusz Wiatrowski Bydgoszcz	158,5 pkt.

Startowało 14 zawodników.



Dużą atrakcją dla wszystkich był wyścig zespołowy rozegrany jako finałowy punkt mistrzostw. Potwierdził on, że poza wysokimi kwalifikacjami jeździeckimi nierzadko o wyniku końcowym decyduje jakość sprzętu. Przy wielominutowych jazdach część zawodników zmuszona jest do wycofania się z wyścigu ze względu na słabą jakość źródeł zasilania urządzeń napędowych i niedoskonałości urządzeń napędowych modeli.

Mistrzostwa potwierdziły raz jeszcze celowość wykorzystania przydzielonego sprzętu w postaci aparatur i przyrządowania pomocniczego. Odczuwa się jednak w dalszym ciągu poważny niedosyt pełnowartościowych silników elektrycznych z importu oraz akumulatorów tzw. popularnie „srebro-cynków”, charakteryzujących się małymi gabarytami, a jednocześnie dużą pojemnością ładowania.

Kierownikiem dobrze przygotowanych zawodów był Antoni Deręgowski. Zawody prowadziła komisja sędziowska w składzie:

- sędzia główny — kol. Witold Janowski
- Z-ca sędziego gł. — kol. Witold Stańczyk
- sędzia chronometrażysta — kol. Krzysztof Mamczarz
- sędzia chronometrażysta — kol. Zdzisław Budziny
- sędzia sekretarz — kol. Andrzej Zajac

Otwarcia zawodów dokonał kierownik Biura ZW LOK w Krakowie mgr Jan Masny w obecności przewodniczącego Wojewódzkiej Komisji Modelarskiej ZW LOK Kraków — plk. dr. Janusza Zalonca i zastępcy kierownika d/s Szkolenia i Sportu ZW LOK w Krakowie — ppłk. Lucjana Susuła.

Nowo kreowani w poszczególnych klasach mistrzowie i wicemistrzowie otrzymali medale i dyplomy. Gospodarz obiektu tj. Kierownictwo Kopalni Soli i Barytu ufundowało pierwsze nagrody w postaci miniaturowych lamp górniczych i emblematów górniczych, wyrzeźbionych w kryształach soli kopalniańskiej.

Ku przestrodze i uwadze organizatorów następnych imprez, w których wezmą udział modele sterowane radiem, podajemy, że gościnnie, już po raz drugi w tym roku na terenie województwa krakowskiego, kontrolowali licencje Inspektorzy Okręgowego Inspektoratu Państwowej Inspekcji Radiowej w Krakowie. Celem ich wizyty było sprawdzenie, jak przestrzegane są przez organizatorów i uczestników obowiązujące w tym zakresie przepisy. Stwierdzone niedociągnięcia wyeliminowały (a szkoda!) niektórych kolegów z ekipy opolskiej.

BOGDAN GABRYSIAK





# LAMBORGHINI BRAVO



W dziedzinnie krajowej motoryzacji przedmiotem szczególnego zainteresowania jest obecnie popularny samochód małodrożowy. W państwach o wysokim stopniu motoryzacji, które określa się niekiedy mianem państw z przerostami motoryzacyjnymi, podobnym zainteresowaniem cieszą się samochody oznaczone symbolem GT. Za tym oznaczeniem literowym kryją się samochody zaliczane do grupy „wielkiej turystyki” (Gran TURISMO). Oczywiście zainteresowanie tymi samochodami z wielu względów nie obejmuje szerokich kręgów społeczeństwa. Główną przeszkodą stanowi tutaj cena 10-krotnie wyższa niż samochód popularny średniej klasy.

Należy przyznać, że samochody tej grupy stanowią przykład nowoczesnych i nowatorskich rozwiązań pod każdym względem. Często też lansują nowe rozwiązania konstrukcyjne i nowe style nadwozi, które potem wykorzystywane są w konstrukcjach samochodów popu-

larnych. Dlatego też są przedmiotem zainteresowania fachowców z dziedziny motoryzacji, a więc konstruktorów, technologów, a także bardzo wielu miłośników motoryzacji.

Pierwsze miejsce w wytwarzaniu (nie mówimy o produkcji, gdyż ilość wykonywanych samochodów w stosunku do produkcji samochodów popularnych jest niewielka) tych samochodów zajmują Włochy. Stąd też wywodzą się słynne na cały świat wytwórnie: ABARTH, ALFA ROMEO, DE TOMASO, FERRARI, ISO RIVOLTA, LAMBORGHINI, MASERATI i słynni stylści nadwozi: BERTONE, PIANINFARINA, GHIA.



MICHELÒTTI, VIGNALE, ZOGATO, którzy wspólnie tworzą podziwiane przez wszystkich samochody.

Na planie przedstawiamy najnowszy samochód „wielkiej turystyki” pochodzący z wytwórni FERRUCCIO LAMBORGHINI, do którego nadwozie projektował NUCCIO BERTONE. Cechy charakterystyczne samochodu LAMBORGHINI BRAVO, bo taka jest jego oficjalna nazwa, stanowią:

- bardzo niskie nadwozie,
- duże powierzchnie szyb,
- prosta w formie, lecz bardzo aerodynamiczna i atrakcyjna sylwetka nadwozia,
- charakterystyczne wytłoczenia na masce samochodu i z tyłu,
- wytłoczenia z tyłu, wykonane w ten sposób, że stanowią w swej formie zespół wzorników dla tylnej szyby,
- wysuwane reflektory hologenowe,
- brak zderzaków,
- zespolone światła tylne, dużych wymiarów
- silnik umieszczony centralnie, przed tylną osią i poprzecznie w stosunku do podłużnej osi samochodu.

## DANE TECHNICZNE:

Silnik — czterosuwowy, ośmiocylindrowy, w układzie cylindrów typu „V” o pojemności 2996 cm<sup>3</sup> i mocy 300 KM przy 7800 obr. na minutę, chłodzony płynem, zasilany w paliwo za pomocą elektrycznej pompy, która podaje je do czterech gaźników typu WEBER.

Przeniesienie napędu — za pośrednictwem jednotarczowego, suchego sprzęgła, pięciobiegowej, całkowicie synchronizowanej skrzynki biegów.

Podwozie — bezramowe, wszystkie koła zawieszone na drążkach skrętnych typu McPherson z tłumieniem hydraulicznym i amortyzatorami. Koła o obręczach z przodu wielkości 8 x 15, z tyłu 11 x 15 oraz oponami firmy Pirelli o wymiarach z przodu 195/50 VR 15, z tyłu 275/40 VR 15.

## Wymiary:

długość	3735 mm
szerokość	1880 mm
wysokość	1035 mm
rozstaw osi	2250 mm
rozstaw kół przednich	1472 mm
rozstaw kół tylnych	1539 mm

Szybkość maksymalna 272 kilometry na godzinę.

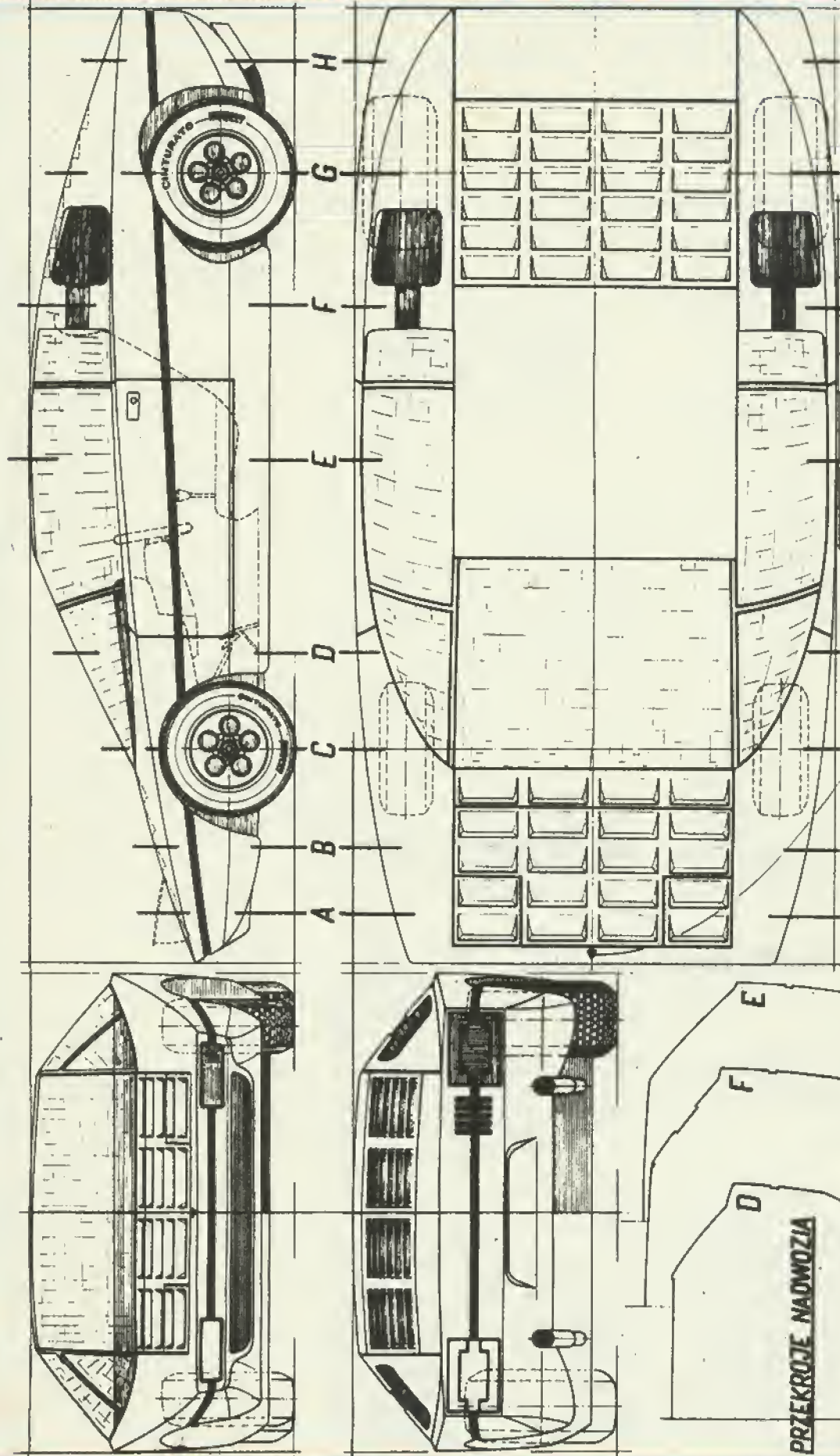
Wskazówki dla modelarzy: prototypowa wersja samochodu LAMBORGHINI BRAVO ze względu na proste kształty nadaje się do wykonania przez wszystkich modelarzy, nawet tych początkujących. Nadwozie można wykonać prawie ze wszystkich materiałów — kartonu, blachy, odinków sklejk itp. Wybór konstrukcji zależy od możliwości wykonawcy.

LAMBORGHINI BRAVO ma nadwozie koloru złotego, przetłoczenie ukształtowane wokół nadwozia wypełnione jest taśmą koloru czarnego.

Plan samochodu opracowany został w skali 1:15, tej skali odpowiada siatka o bokach wielkości 1 cm. Jeżeli publikowany plan ma siatkę o bokach mniejszych od 1 cm, oznacza to, że został on pomniejszony.

Opracował:  
ZENON DUTKIEWICZ





SIATKA O BOKACH  
1 cm DLA SKALI  
1:15



LAMBORGHINI

BRAGO

ZNAK  
FABRYCZNY

RZUTY SAMOCHODU

OPR. Z. DUTKIEWICZ  
KROŚLE  
NR RYS. 24  
NR ARK. 1



# I OGÓLNOPOLSKA WYSTAWA TWÓRCZOŚCI TECHNICZNEJ PLACÓWEK WYCHOWANIA POZASZKOLNEGO

(dalszy ciąg ze str. 25)

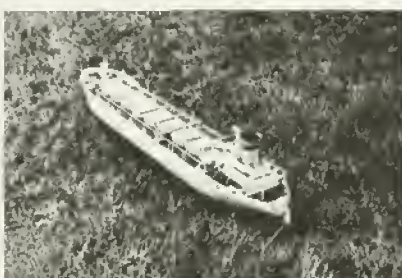
Wyróżnieni uczestnicy wystawy oprócz cennych nagród otrzymali też przygotowane przez Pałac Młodzieży w Tarnowie piękne okolicznościowe proporzeczki oraz znaczki.

Wystawa zorganizowana została z dużym rozmachem i wymagała wielkiego nakładu pracy, dlatego jej głównym organizatorem: mgr. Józefowi Skubaj — dyrektorowi Pałacu Młodzieży w Tarnowie, wicedyrektorowi mgr. Franciszkowi Pulitowi, kierownikowi pracowni technicznej PM — Krzysztofowi Mamczarzowi oraz jury pod przewodnictwem Bogdana Gabrysiaka z ZG LOK w składzie: Stanisław Jaworowski — Ministerstwo Oświaty i Wychowania, Józef Trzcionka — GKZHP, Piotr Barabasz — NOT, Henryk Krzeluk — Kuratorium Okręgu Szkolnego w Krakowie, Tomasz Domański — „Dziennik Polski”, Antoni Deręgowski — ZW LOK w Krakowie, Edward Bożyczko — Pałac Młodzieży w Szczecinie, Jerzy Jasko — „Merał”, należą się słowa uznania za zorganizowanie tak pożytecznej ekspozycji oraz bardzo wnikliwą i obiektywną ocenę tej olbrzymiej liczby modeli.

S.M.



4. Kuter rakietowy NRD wykonany przez Bogusława KOZIKA PM Tarnów
5. Klasa EK kuter torpedowy „Plejad” wykonany przez Leszka GATUŃSKIEGO ze Spółdzielni Mieszkaniowej „Budowlani” — Bydgoszcz
7. Klasa C1 „Wodnik” wykonany przez Mariana STEPNIĄ — Robotniczą Spółdzielnię w Kielcach
9. Model klasy EH „Cefinka” wykonany przez Marka SIEMIONKOWICZA lat 17 PM Szczecin
6. Jacht kl. DM wykonany przez Waldemara GOLEŃOWSKIEGO PM Tarnów.
8. Model klasy FM „Marszałek Budonaj” wykonany przez Krzysztofa WILKĄ PKDiM w Siedlcach
10. Jacht żaglowy kl. DX wykonany przez Janusza BÓRUTĘ z Tarnowskiej Spółdzielni Mieszkaniowej filia PM.



Najwyższą ocenę otrzymali:

## MODELARSTWO LOTNICZE

Wiek do lat 14

Klasa: „latające formy”

1. Mirosław Brzuzka — Spółdzielnia Mieszkaniowa, Wyszów

Klasa: A-1

1. Grzegorz Czwartosz — MDK Warszawa-Muranów

Klasa: FIC

1. Stanisław Bik — Spółdzielnia Mieszkaniowa — Olawa

KLASA: F3D

1. Czesław Owsiński — Pałac Młodzieży — Szczecin

Wiek do lat 19

Klasa: A1

1. Henryk Tyrka — Spółdzielnia Mieszkaniowa i PM Tarnów

Klasa: F2B

1. Zbigniew Borlan — PM Szczecin

Klasa: F3A

1. Krzysztof Gutowski — PM Szczecin

Klasa: F4a

1. Bogusław Mamczarz — Dom Kultury WSK Mielec

## MODELARSTWO KOŁOWE

Wiek do lat 14

Klasa: VIA

1. Paweł Grudziński — PM Szczecin

Klasa: VIB

1. Andrzej Moczulski — Szkoła Podstawowa nr 4 Wyszów

Wiek do lat 19

Klasa: VIA

1. Ryszard Kozioł — PM Katowice

Klasa: VIB

1. Paweł Wiater — PM Tarnów

## MODELARSTWO SZKUTNICZE

Wiek do lat 14

Klasa: EX

1. Janusz Jodłowski — PM Tarnów

Klasa: EH

1. Krzysztof Wilk — DKDiM Siedlce

Klasa: F3E

1. Krzysztof Stankiewicz — Szkoła Podstawowa nr 4 Wyszów

Klasa: C1

1. Andrzej Kociniec — DKDiM Siedlce

Klasa: EH

1. Marek Sitrónkiewicz — PM Szczecin

Klasa: F3E

1. Ryszard Adamiak — PM Tarnów

Klasa: EK

1. Leszek Gałuski — Spółdzielnia Mieszkaniowa „Budowlani” — Bydgoszcz

Klasa: F2A

1. Bogusław Kozik — PM Tarnów

Klasa: C1

1. Tadeusz Przewoźny — Miejska Spółdzielnia Mieszkaniowa „Karab” Ustka

Klasa: C4

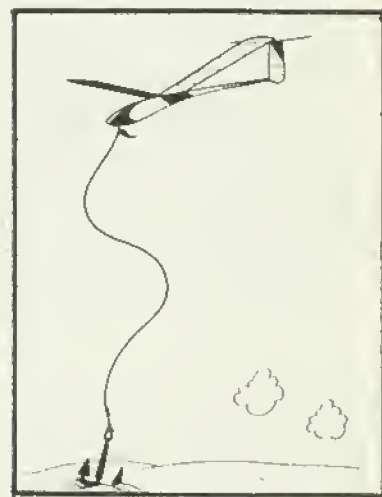
1. Jacek Karcz — PM Kraków



## DLA MODELARZY KOLEJOWYCH

## „MODELARZ” POMAGA

● Adam Baniak — ul. Świerczewskie-  
go 10/6, 58-370 Boguszów — Górcę —  
odstąpi kolejkę „Plko” rozniał HO  
oraz modele motocykli firmy „Revel”.  
● Mirosław Szczewpliński — ul. Win-  
nicka 2 m. 6, 80-139 Gdańsk — posia-  
da książki M. Piucińskiego „Pływa-  
jące modele żaglowe”, J. Marczaka  
„Modele jachtów żaglowych”, J. Czar-  
neckiego „Modele samochodów wy-  
czenowych”, które wymieni na  
egzemplarze „Małego Modelarza”. ●  
Andrzej Lech Walczyk, ul. Pstrow-  
skiego 30c m. 6, 10-602 Olsztyn — po-  
szukuje dokładnych (łącznie z opisa-  
mi i rysunkami pomocniczymi) plan-  
ów modeli samochodów, w zamian  
za różne części rakietotechniczne lub  
zapłaci gotówką ● Jan Faltz — Na  
Vaclavce 30, 15000 Praha 5, CSRS —  
pragnie prowadzić korespondencję  
i wymianę doświadczeń z polskim  
modelarzem samochodowym — wiek  
ok. 30 lat.



WYDAJE  
ZARZĄD GŁÓWNY  
LIGI OBRONY KRAJU





**DZIESIĘCIOTYSIĘCZNIK B-454**

W Chicago w USA zorganizowano wystawę modeli okrętów, na której model dziesięciotysięcznika B-44 wykonany przez Aleksandra Salomona zdobył I nagrodę. Model widzimy na zdjęciu.

## RADIEM STEROWANY M-16

Węgierski modelarz György Prochászka zbudował latający model MIGA napędzanego silnikiem spalinowym i zdalnie sterowanego radiem.

## "Headwine"

A. Wolski w czasopiśmie „Flying Models” opisuje wykonane przez siebie modele zdalnie kierowane. Jedno z nich reprodukujeśmy w naszym czasopiśmie.



**VOLKSWAGEN**

Artur Szymichowski z modelarni LOK w Gdańsku zbudował model Volkswagena w skali 1:10 kierowanego radłem.

Model ten uzyskuje doskonałe wyniki podczas jazdy w klasie VI A.

For. S. Smolis



**NOWY  
RODZAJ  
SPORTU**

Lansuje go na łamach MODEL AIRPLANE NEWS nr 4/1975 D. Joseph Romanchick w postaci minimotozka zdolnie sterowanego udowadniając, że ten duświad nie ustępuje szybkością i zwrotnością modelom samochodów wyścigowych.

